



Ajuntament de
Premià de Mar

Nova comissaria de la Policia Local de Premià de Mar

Avantprojecte

Redacció

mixtostudio
Marta Milà + Marc Torrellas

Gestió

Anna Font Morera,
Departament de Serveis Territorials
Ajuntament de Premià de Mar

Març 2023

INDEX

I. MEMÒRIA	3
DD DADES GENERALS	5
DD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE	5
DD 2 AGENTS DEL PROJECTE	6
DD 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS	6
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA	7
MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA, ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA	7
MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	8
MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI	13
MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA	14
MA 1 SOSTENIBILITAT	14
MA 2 CONFORT	23
MA 3 ACCESSIBILITAT	24
MA 4 MESURES DE SEGURETAT	25
II. PRESSUPOST	39

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 41

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ	43
1.1.1 Situació territorial	44
1.1.2 Situació	45
1.1.3 Ortofoto	46
1.2.1 Diagrama de distàncies i temps	47
1.2.2 Diagrames d'implantació a l'entorn	48
1.3.1 Secció territorial	49
1.4.1 Emplaçament	50
1.4.2 Emplaçament ortofoto	51
1.4.3 Planejament	52
1.5.1 Condicions urbanístiques	53
1.6.1 Pacificació de la N-II	54
DG-A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI	55
2.1.1 Planta conjunt. Programa	56
2.2.1 Planta baixa. Programa	57
2.2.2 Planta primera. Programa	58
2.3.1 Seccions	59
2.4.1 Alçat principal	60
2.5.1 Axonometria	61
2.6.1 Vista exterior	62
2.6.2 Vista interior	63
2.6.3 Recorregut interior 360°	64
DG-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS	65
4.1.1 Sectorització i evacuació. Planta baixa	66
4.1.2 Sectorització i evacuació. Planta primera	67

IV. DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE 68

I. MEMÒRIA

INDEX - I. Memòria

DD DADES GENERALS

DD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE	5
DD 2 AGENTS DEL PROJECTE	6
DD 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS	6

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA, ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA	7
MD 1.1 Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic	7
MD 1.2 L'estat actual de l'edifici i la parcel·la	7
MD 1.3 Servituds existents	7
MD 1.4 Condicions de programa	7
MD 1.5 Requisits normatius	7
MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	8
MD 2.1 Descripció general	8
MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística	8
MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional	9
MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes	11
MD 2.5 Criteris i principis	12
MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI	13
MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici	13
MD 3.2 Seguretat estructural	13
MD 3.3 Seguretat en cas d'incendis	13
MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat	13
MD 3.5 Estalvi d'energia	13

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA 1 SOSTENIBILITAT	14
MA 1.1 Estratègia sostenible global	14
MA 1.2 Estratègia passiva de l'edifici	15
MA 1.3 Descripció dels sistemes tècnics i les instal·lacions	16
MA 1.4 Descripció de les fonts d'energia	19
MA 2 CONFORT	23
MA 2.1 Ventilació	23
MA 2.2 Acústica	23
MA 2.3 Regulació tèrmica interior	23
MA 2.4 Humitat	23
MA 2.5 Il·luminació natural	23
MA 2.6 Toxicitat dels materials	23
MA 3 ACCESSIBILITAT	24
MA 4 MESURES DE SEGURETAT	25
MA 4.1 Seguretat en cas d'incendis	25

DD DADES GENERALS

DD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol del projecte:

Avantprojecte de la nova comissaria de la Policia Local de Premià de Mar

Objecte del projecte:

La proposta genera un nou espai públic, creant un nou front urbà a la N-II, potenciant l'accés des del futur passeig, quan la carretera es transformi en una via pacificada al seu pas pel municipi.

La nova comissaria planteja esgotar l'ocupació màxima permesa en planta baixa (40% = 464 m²) i esgotar l'edificabilitat màxima en pb+1 (Sup < 696 m²) d'acord a l'establert a la fitxa d'equipament nº 43.

Es plantegen dues estratègies diferents d'implantació de l'edifici, avaluant-ne els avantatges i inconvenients.

Ambdues propostes organitzen el programa funcional de manera que en planta baixa s'emplacen dos accessos diferenciats, un per la ciutadania i l'altre pels agents, distribuint les peces segons la proximitat a cada accés, diferenciant clarament les circulacions exclusives del personal de les d'accés públic.

En planta baixa se situa el programa d'accés al públic, obert, visible i amable a la ciutadania i l'entorn, i part del programa intern, majoritàriament logístic i de serveis al personal. En planta primera se situa el programa de coordinació, principalment sales i despatxos, prioritzant el privilegi d'obrir-se amb vistes al mar.

Ambdues distribucions emplacen les circulacions a la franja central, a mode d'espina dorsal o de nucli, per bolcar les estances al perímetre, permetent il·luminació i ventilació natural.

Les estratègies passives i actives que la proposta planteja permetran assolir un edifici de consum energètic quasi nul (nZEB), amb una estratègia global completa i integrada a la solució arquitectònica.

Tipus d'intervenció:

Obra nova

Tipus d'encàrrec:

En missió parcial

Referència cadastral:

7640006DF4974S0001IY

Emplaçament:

camí Ral 232

Municipi:

08330 PREMIÀ DE MAR

Comarca:

Maresme

Document:

Avantprojecte

Data:

02/03/2023

DD 2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor i Propietat

Nom:	Ajuntament de Premià de Mar Departament de Serveis Territorials
NIF:	P0817100A
Adreça:	c. del Nord, 60 08330 PREMIÀ DE MAR

Arquitectes

Nom:	Marta Milà Pascual	Marc Torrellas Arnedo
NIF:	47638855J	47877949E
Adreça:	c. Joan Maragall 33 08810 SANT PERE DE RIBES	c. Guillem I de Ribes 17-23 08810 SANT PERE DE RIBES
Telèfon:	626 151 638	690 700 703
@:	mmila@mixtostudio.com	mtorrellas@mixtostudio.com
Núm, COAC:	69.725	80.520

Col·laboradors/es i Assessors/es

Estructura:

Bernuz - Fernández Arquitectes SLP
Jordi Bernuz, arquitecte

Instal·lacions i sostenibilitat:

QiEstudi
Santi Velasco Cerdán, arquitecte

Amidaments i pressupost:

Ester Saiz Sellart, arquitecta tècnica

Topografia:

Joan Conill, topògraf

DD 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

Estudi topogràfic

Estudi topogràfic
Joan Conill
Juliol 2022

Premià de Mar, Març 2023

L'AJUNTAMENT

Ajuntament de Premià de Mar
Rafa Navarro Álvarez,
alcalde de Premià de Mar

L'EQUIP REDACTOR

mixtostudio
Marta Milà Pascual,
representant

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA, ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

El present encàrrec és el resultat d'haver resultat la proposta més avantatjosa del negociat a tres convocat per l'Ajuntament de Premià de Mar l'any 2022.

MD 1.1 Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

L'entorn periurbà i paisatgístic

La parcel·la es troba en sòl urbà consolidat, al barri de Can Pou, al límit Est del municipi, a mig camí entre el centre de Premià de Mar i Vilassar de Mar.

En un àmbit força consolidat, majoritàriament residencial de blocs lineals i habitatges en filera, s'inclou en una bossa d'equipaments diversos, públics i privats, entre els quals hi ha una escola, un institut, una residència - centre de dia i una caserna de la Guàrdia Civil.

Formant part del nou front litoral previst al planejament, es bolca vers una franja verda urbana paral·lela a la costa tot generant un nou límit urbà més tou i permeable.

El nou parc lineal esdevé un passeig al llarg de la N-II, en procés de pacificació al seu pas pel municipi, com a eix estructural, que incorporarà un passeig de bicicletes i vianants, vertebrant la mobilitat sostenible amb la voluntat de fomentar els recorreguts quotidians i lúdics tant longitudinals - a través de la nova rambla -, com transversals, de muntanya a mar.

En sentit transversal, es troba a cavall entre un àmbit d'horts i camps agrícoles, denominat Pla del Molí, a Nord-Oest, i la platja de Llevant, a tocar del Port esportiu, a Sud-Est.

En una altitud altimètrica de 8 m sobre el nivell del mar, el clima a Premià de Mar és mediterrani, amb estius càlids i hiverns suaus. Els mesos més càlids són Juliol i Agost, amb temperatures màximes de 32-36°C i una humitat relativa per la proximitat al mar al voltant del 70%. La precipitació anual és escassa, i sol ser més abundant durant la tardor i la primavera.

De totes maneres, com en la resta de territori, el clima del municipi està canviant pels efectes del canvi climàtic, donant-se condicions cada vegada més extremes d'altres temperatures i cicles de sequera o pluges abundants intermitents.

Les temperatures i les precipitacions estan condicionades per dos factors claus: la muntanya, la serralada litoral, que actua com a barrera, tot i la seva altitud modesta, protegint la plana dels vents freds d'origen continental de l'oest i del nord, i el mar que exerceix una acció reguladora de la temperatura. Donada la protecció de la serralada, el vent dominant és de migjorn (Sud).

La nova comissaria s'emplaça a tocar del corredor d'infraestructures paral·lel al mar. La N-II i la via del tren són una barrera física entre la zona urbana i la costa i una font de contaminació ambiental i acústica. No obstant, diversos passos sota-via tant per a vehicles com per a vianants connecten transversalment la zona urbana amb la platja, amb la previsió d'un nou pas inferior futur previst en planejament.

Si bé és incerta la seva execució a curt termini, hi ha la ferma voluntat de pacificar la N-II, reduint carrils de circulació per afegir franges verdes i carril bici, fet que millorarà la façana marítima transformant-la en més urbana i amable. A l'annex 3 corresponent a l'estudi d'integració, es desenvolupa un estudi del potencial paisatgístic i ambiental de l'entorn.

MD 1.2 L'estat actual de l'edifici i la parcel·la

Situació i parcel·la

El projecte s'emplaça prop del Parc de Can Fitó, en la parcel·la rectangular entre el camí Ral (carretera N-II), carrer Can Pou i carrer Osona, fent mitgera amb l'actual edifici de la Creu Roja a través d'un passatge perpendicular al front litoral.

La parcel·la es troba encintada per un mur perimetral opac més extens que els límits cadastrals, amb restes d'una antiga construcció i vegetació arbòria, arbustiva i herbàcia. L'accés al recinte es produeix per la cantonada Sud, directament des de l'estreta vorera de la N-II. El desnivell entre el c. Osona i la N-II és de l'ordre de 0-40-0,60 m descendent, amb cotes absolutes que oscil·len entre la +4,36 i la +3,75. Es poden consultar els desnivells al plànol topogràfic de l'annex 1.

L'espai es troba actualment en desús a l'espera d'acollir un nou equipament.

MD 1.3 Servituds existents

L'espai propi de la parcel·la no disposa d'instal·lacions en ús però l'espai exterior compta amb els serveis urbans necessaris per equipar el nou edifici: clavegueram, electricitat, enllumenat urbà, telefonia i dades, aigua...

Al plànol topogràfic de l'annex 1 es mostren els registres, embornals i serveis que s'han detectat tant a l'interior del recinte com a l'entorn proper.

MD 1.4 Condicions de programa

Actualment la Policia Local de Premià de Mar s'emplaça en unes dependències als baixos i altell del c. Ramon Llull, 41, fent cantonada amb el passatge Burriac, espai insuficient tant pel funcionament intern dels agents com per a la correcta atenció a la ciutadania.

La nova situació i condicions suposarà la millora substancial de les condicions laborals del cos policial, un espai més obert a la ciutadania i l'oportunitat de qualificar urbanament i ambiental l'entorn del nou front litoral vers la pacificació del corredor d'infraestructures.

MD 1.5 Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte es regeix pel Pla Territorial Metropolità de Barcelona, els Plans Directors Urbanístics (2003/8232/C i 2018/67068/C), la Modificació del Pla General d'Ordenació Urbanística Municipal (2000/1741/B) i el Pla Especial Urbanístic (2020/70791/B).

Pel que fa a les seves prestacions, el nou edifici i espai públic compliran els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006). Així com també es donarà compliment al Decret 135/1995 del Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

Igualment, el projecte s'adequa a la resta de normativa tècnica d'aplicació vigent tant d'àmbit local, municipal, autonòmic o estatal.

MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 2.1 Descripció general

La proposta resol l'encaix de programa funcional requerit, seguint els paràmetres de l'estudi de programa elaborat pels serveis tècnics municipals, fent compatibles els diferents usos i organitzant la distribució per tal d'optimitzar el funcionament i garantir la seguretat.

Es busca que l'edifici es bolqui a la N-II, proporcionant una nova façana urbana al front litoral dotada de caràcter d'equipament públic que qualifica i dignifica, l'espai públic i el paisatge urbà de l'entorn.

S'aprofita la intervenció per a generar un espai públic continu que embolcalla l'edifici, organitza els accessos i dota a l'entorn d'un nou passeig a Sud, activat amb l'accés ciutadà a la comissaria. L'accés intern a la comissaria es produeix per l'extrem oposat a l'accés públic, des de l'espai exterior d'aparcament dels vehicles del parc mòbil.

Es plantegen dues propostes viables que s'adeqüen a les condicions d'ocupació, edificabilitat i alineacions, a fi de plantejar avantatges i inconvenients en comparativa. Ambdues encaixen el programa necessari per a satisfer les necessitats del nou equipament, amb algunes restriccions.

En cas de necessitat d'ampliar l'ocupació i/o l'edificabilitat serà possible tramitar un Pla Espacial, argumentant la necessitat d'incrementar la superfície construïda per encabir el programa.

Si fos necessari sobrepassar l'alineació de 25 m des de la N-II, serà possible sol·licitant un informe de serveis tècnics afectats indicant els gàlibs edificatoris permesos al POUM.

L'edifici tindrà en compte criteris de salut tant a l'exterior com a l'interior de l'edifici, fomentant la mobilitat sostenible (a peu, en bicicleta, en patinet...), per evitar el sedentarisme, i creant espais confortables a nivell lumínic, tèrmic, higroscòpic i acústic, mitjançant principalment sistemes passius i re-connectant tant els usuaris com l'entorn a través d'estratègies de re-naturalització.

Els criteris i estratègies emprats es detallen posteriorment a l'annex de la memòria MA1 Sostenibilitat i també a l'annex 3 corresponent a l'estudi d'integració.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

Dades urbanístiques

Planejament Territorial

2010/041406/B Pla Territorial Metropolità de Barcelona

Planejament General

2003/8232/C Pla Director Urbanístic

2018/67068/C Pla Director Urbanístic

2000/1741/B Modificació del Pla General d'Ordenació

Planejament Derivat

2020/70791/B Pla especial urbanístic

Classificació

SU-C Sòl urbà consolidat

Qualificació

Clau 5. Sistema urbanístic d'equipaments comunitaris

Usos permesos

Centres públics i equipaments de caràcter religiós, social, cultural, educatiu, esportiu, sanitari, assistencial, residències de gent gran, de serveis, administratius, oficines i serveis tècnics.

Superfície de la parcel·la

1.160,00 m²

Les condicions generals d'ordenació i d'edificació del sistema d'equipaments comunitaris (art. 74) seguiran les següents determinacions:

- La implantació d'un tipus concret d'equipament, ampliació o modificació del volum de les seves instal·lacions existents i el seu canvi d'ús haurà d'anar precedit de l'aprovació d'un Pla Especial, a no ser que el POUM a través de la fitxa corresponent ja hagi concretat les condicions esmentades.
- L'alteració de les condicions d'ordenació dels equipaments ordenats directament per les fitxes que s'incorporen en aquest Pla es podrà portar a terme mitjançant la tramitació d'un Pla Especial.

Condicions de l'edificació: FITXA D'EQUIPAMENT N° 43
Camí Ral 239

	Unitats	Paràmetres normatius	Paràmetres de projecte
Tipus d'ordenació		edificació aïllada	
Superfície de l'àmbit	m ²	1.160	
Edificabilitat	m ² st/m ² s	0,60	
Ocupació	%	40%	
Nombre de plantes		pb+2	
Usos permesos		tots els equipaments	
Titularitat		pública	

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional

El programa es basa en l'estudi de programació per a una nova comissaria de la policia local plantejat pels serveis tècnics municipals de Premià de Mar. S'ha adaptat i modificat tenint en compte els condicionants i limitacions propis de la parcel·la i la normativa i els requeriments i directrius traçats per la Policia Local, els serveis tècnics i l'Ajuntament.

L'ús principal de l'edifici serà la nova seu de la Policia Local, situada en planta baixa i primera, la qual es divideix en dos grans àmbits: un d'accés públic, -amb els serveis d'atenció ciutadana-, únicament en planta baixa, i un d'ús restringit -amb el programa propi dels agents. Compta també amb un espai exterior d'aparcament per als vehicles del parc mòbil policia.

S'aprofita la intervenció per adequar i urbanitzar l'espai públic adjacent, resolent l'entrega de l'edifici amb el perímetre, proporcionant accessos diferenciats en funció de l'ús.

S'estructura la nova comissaria de la Policia Local segons els àmbits següents:

- **Zona d'atenció al públic:**

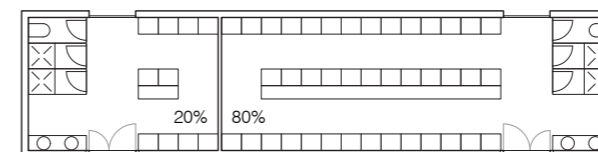
Amb accés directe des del Camí Ral (N-II), és la zona d'acollida i atenció a la ciutadania, amb un generós vestíbul d'accés i sala d'espera.

- **Zona de coordinació:**

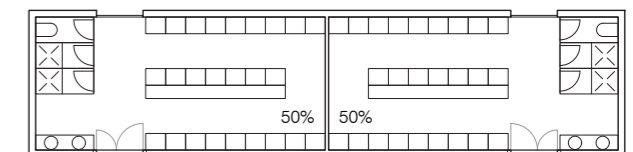
D'accés restringit, té accés intern controlat exclusiu per als agents. Principalment s'emplaça en planta primera, però compta amb alguna sala en planta baixa. Conté les dependències de direcció i gestió de la comissaria i els espais d'operativa diària, principalment despatxos, espais de treball i sales.

- **Zona de serveis pel personal:**

En planta baixa, conté els serveis d'ús exclusiu dels agents, principalment vestidors, menjador, office i sala de descans. Els vestidors masculins i femenins, amb capacitat per 50 agents en total, tenen una distribució amb les peces humides (rentamans, inodors i dutxes) als extrems de manera que amb el simple moviment d'un envà interior es pugui canviar la proporció d'agents masculins/femenins i, fins i tot, englobar els vestidors en un únic espai compartit.



vestidors 20% - 80%



vestidors 50% - 50%

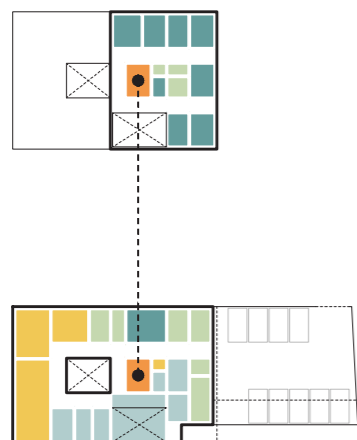
- **Zona de logística i locals tècnics:**

En planta baixa, conté els espais i locals d'instal·lacions i emmagatzematge.

- **Zona exterior d'aparcament:**

A l'exterior, inclou l'espai d'aparcament propi del parc mòbil de la policia. Per manca d'espai, els vehicles del dipòsit judicial s'emplaçaran al solar actual. Es valorarà si és viable emplaçar el dipòsit de vehicles retirats per la grua (10-15 vehicles) al mateix espai o a la nova comissaria.

L'organigrama de funcionament permet disposar d'accessos diferenciats per al públic de la comissaria i els agents, seguint l'esquema següent:



S'estudia la viabilitat d'incloure al nou edifici de la comissaria de la Policia Local els següents espais complementaris, que s'incorporen o es descarten segons els arguments següents:

P Zona d'aparcament i dipòsit:

Per manca d'espai, els vehicles del dipòsit judicial s'emplaçaran al solar actual. Es valorarà si és viable emplaçar el dipòsit de vehicles retirats per la grua (10-15 vehicles) en recinte tancat a l'aire lliure de la parcel·la de la nova comissaria. Es descarta l'aparcament en soterrani per la proximitat al mar i la situació del nivell freàtic molt superficial.

Magatzem de la via pública:

Es preveu un espai tancat de 15-25 m² per a guardar el material propi de la via pública (tanques, cons, cintes, senyals...). Emplaçat en planta baixa, té accés directe des de l'espai públic.

Administració i oficina de suport:

Es preveu un espai d'administració de 10-15 m² per a tasques administratives auxiliars.

Garjola o sala de custòdia:

Es desestima incloure cel·les a l'edifici però es preveu un espai de custòdia per a ús temporal mentre es fan les diligències pertinents o durant l'espera de trasllat.

Galeria de tir:

Amb una longitud de mínim 25m de carril + 10m d'espai de maniobra i una amplada de 3,5 m per a un mínim de 3 carrils, requeriments d'insonorització elevats i la possibilitat de realitzar les pràctiques d'entrenament en altres dependències policials properes, es descarta.

Gimnàs:

Es descarta incloure espai de gimnàs a l'edifici per la proximitat (750m) d'instal·lacions esportives municipals.

El programa funcional desglossat en espais segons àmbits i superfícies estimades és el que s'exposa a continuació:

		Unitats	Sup. unitat (m ²)	Sup. (m ²)
1	Espais d'accés i atenció al públic			56
1.1	Pre-vestíbul / cancell	1	10	10
1.2	Recepció i sala d'espera	1	25	25
1.3	Taulell d'atenció	1	15	15
1.4	Serveis	2	3	6
2	Espais d'accés públic restringit			54
2.1	Locutori d'atestats i denúncies	1	12	12
2.2	Despatx d'atestats i denúncies	1	12	12
2.3	Central de ràdio	1	15	15
2.4	Oficina de suport i administració	1	15	15
3	Coordinació i espais d'accés personal autoritzat			153
3.1	Despatx Cap	1	16	16
3.2	Despatx Sots-Cap	1	16	16
3.3	Despatx Cap Departament / Sergent	1	12	12
3.4	Despatx Cap de Torn / Sergent operatiu	1	12	12
3.5	Despatx Agents operatius	2	8	16
3.6	Sala de briefing	1	40	40
3.7	Sala de reunions / polivalent	1	20	20
3.8	Arxiu	1	15	15
3.9	Serveis	2	3	6
4	Serveis per al personal			90
4.1	Vestidors	2	30	60
4.2	Office / menjador / sala descans	1	18	30
5	Logística i locals tècnics			92
5.1	Armer	1	6	6
5.2	Dipòsit d'objectes decomissats	1	15	15
5.3	Locals tècnics i instal·lacions	1	20	20
5.4	Magatzem	1	25	25
5.5	Sala d'informàtica / SAI	1	5	5
5.6	Local neteja	1	1	2
5.7	Espai de residus	1	10	10
5.8	Intendència	1	15	15
5.9	Sala de custòdia	1	5	5
TOTAL PROGRAMA				445

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

El programa de la nova comissaria de la Policia Local de Premià de Mar, segons les dues propostes d'estratègia plantejades es desglossa en els següents àmbits i superfícies:

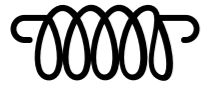
	m ²
1 Espais d'accés i atenció al públic	66,31
1.1 Pre-vestíbul / cancell	4,37
1.2 Recepció i sala d'espera	46,72
1.3 Taulell d'atenció	9,90
1.4 Serveis	5,32
2 Espais d'accés públic restringit	49,11
2.1 Locutori d'atestats i denúncies	11,16
2.2 Despatx d'atestats i denúncies	13,20
2.3 Central de ràdio	11,25
2.4 Oficina de suport i administració	13,50
3 Coordinació i espais d'accés personal autoritzat	140,67
3.1 Despatx Cap	15,51
3.2 Despatx Sots-Cap	15,51
3.3 Despatx Cap Departament / Sergent	13,63
3.4 Despatx Cap de Torn / Sergent operatiu	13,63
3.5 Despatx Agents operatius	14,57
3.6 Sala de briefing	23,85
3.7 Sala de reunions / polivalent	18,33
3.8 Arxiu	15,02
3.9 Serveis	10,62
4 Serveis per al personal	104,97
4.1 Vestidors	82,02
4.2 Office / menjador / sala descans	22,95
5 Logística i locals tècnics	85,46
5.1 Armer	8,55
5.2 Dipòsit d'objectes decomissats	6,44
5.3 Locals tècnics i instal·lacions	8,11
5.4 Magatzem	17,08
5.5 Sala d'informàtica / SAI	4,80
5.6 Local neteja	3,14
5.7 Espai de residus	12,60
5.8 Intendència	11,69
5.9 Sala de custòdia	13,05
TOTAL SUPERFÍCIES ÚTILS	446,52

	m ²
INTERIORS	
A Planta baixa. Atenció al públic	103,81
B Planta baixa. Comissaria	340,07
C Planta primera. Comissaria	223,97
TOTAL SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	667,85
EXTERIORS	
a Espai exterior d'aparcament	292,30
b Espai públic	
TOTAL SUPERFÍCIES EXTERIORS	

MD 2.5 Criteris i principis

El programa de la comissaria de la Policia Local es basa en els següents criteris i principis:

Flexibilitat



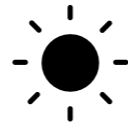
Els espais seran regulars, versàtils, intercanviables, modulars i adaptables a les necessitats futures.

Re-naturalització



S'incorporen espais verds i vegetació al conjunt edificat per contribuir en la millora de l'ecosistema i la salut.

Eficiència energètica



A partir d'estratègies passives i sistemes actius d'alt rendiment s'estalvia i es genera energia renovable.

Cicle de l'aigua



S'incorporen millores de recollida i aprofitament de l'aigua i paviments de major infiltració i permeabilitat.

Confort



Els espais seran segurs i confortables, ergonòmics, tèrmica i acústicament òptims per al treball i funció.

Inclusió



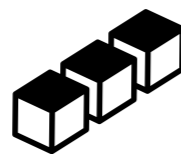
Els espais seran inclusius, accessibles i segurs, garantint l'ús en la diversitat de les persones.

Estalvi econòmic



Mitjançant el disseny racional i la prefabricació s'assoleix una reducció del cost en obra i manteniment.

Modularitat



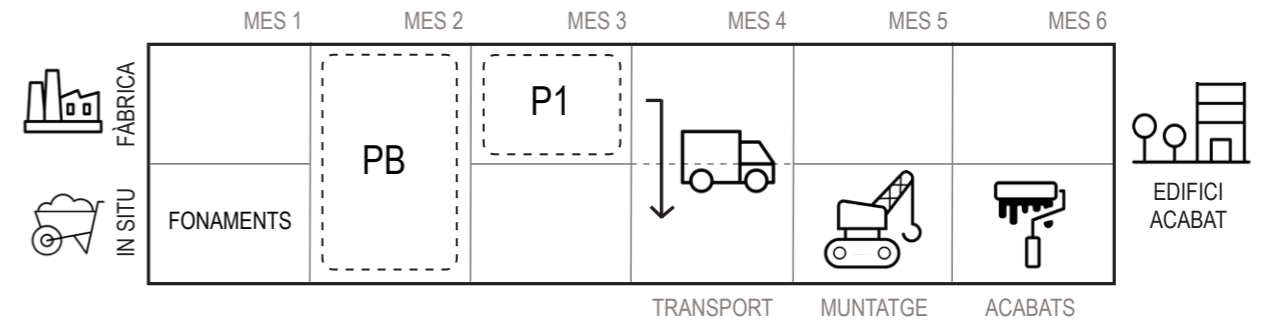
A partir de mòduls transportables i combinables s'aconsegueix controlar a taller i reduir el temps d'execució.

Qualitat



El disseny dels espais projectats, tant interiors com exteriors garantirà una qualitat urbana, ambiental i social.

La construcció es preveu modular i prefabricada per reduir els terminis d'execució, poder controlar el disseny a taller, minvar els residus en obra i en la de-construcció futura, reduir l'ús d'aigua en ser sistemes en sec, optimitzar el transport i, en general, disminuir la petjada ecològica durant el procés d'obra.



MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI

Requisits a complimentar

El projecte, edifici i urbanització, s'adequarà tant a les normatives generals com específiques d'aplicació, la normativa urbanística i les ordenances municipals vigents.

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran l'acompliment de les exigències bàsiques de qualitat establertes per la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE 38/1999) i desenvolupades principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Es donarà compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Enfront a requeriments i criteris contradictoris en diferents normatives, es considerarà l'aspecte més restrictiu.

A continuació es defineixen les exigències bàsiques generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que responen a l'agrupació següent:

La funcionalitat es determina segons criteris d'utilització i accessibilitat de les condicions de l'edifici i la urbanització.

La seguretat es defineix mitjançant criteris de seguretat estructural, seguretat en cas d'incendi i seguretat d'utilització.

I, finalment, el confort és garanteix a partir de criteris de salubritat, protecció contra el soroll, estalvi d'energia i d'altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per a un ús satisfactori de l'edifici.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

Condicions funcionals relatives a l'ús i l'accessibilitat

L'edifici s'adequa als criteris establerts pel SUA1-SUA8, de tal forma que la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal·lacions facilitin l'adequada realització de les funcions previstes a l'edifici.

L'edifici també s'adequa als criteris establerts pel SUA9 i el D. 135/1995, de tal forma que es permeti a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes l'accés i la circulació per l'edifici en els termes previstos a la normativa específica.

A l'annex de la memòria MA4 Accessibilitat es descriuen les mesures emprades en el projecte, tant pel que fa a l'edifici com a l'espai públic.

MD 3.2 Seguretat estructural

Les condicions de seguretat estructural de l'edifici resultant compliran les exigències bàsiques de Seguretat Estructural establertes pel Codi Tècnic de l'Edificació. Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat Estructural, DB SE.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendis

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compliran les exigències bàsiques SI del CTE. Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

També és d'aplicació el Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis i la NBE-CPI-96. Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en els documents legals.

A l'annex de la memòria MA4.1 Seguretat en cas d'incendis es detalla el compliment de la normativa vigent de condicions d'evacuació i protecció contra incendis.

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar els accidents i danys als habitants, així com facilitar el seu accés i utilització.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat, DB SUA, i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

MD 3.5 Estalvi d'energia

El compliment del DB-HE i les prescripcions aplicables conjuntament amb el mateix es desenvoluparan més detalladament al Projecte Bàsic i d'Execució, segons els paràmetres següents:

Condicionants de l'entorn i del projecte:

Zona climàtica: C2 (segons taula A - ANNEX B del CTE DB HE)

Tendint a un consum energètic gairebé nul (NZEB – Nearly Zero Energy Building), per tant, de consum d'energia primària no renovable inferior a 50 kWh/m²·any, no s'excedirà dels valors indicats a la taula següent:

Valor límit Cep,nren,lim [kWh/m²·any]

Nivell de càrrega interna C _{Fi} (W/m ²)	Zona climàtica d'hivern Província de Barcelona		
	C	D	E
Baixa C _{Fi} < 6	65	50	40
Mitja 6 ≤ C _{Fi} < 9	100	85	75
Alta i molt alta 9 ≤ C _{Fi}	125	110	100

La intensitat de càrrega interna (C_{Fi}) es calcula com la càrrega mitja horària en una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, de la càrrega sensible deguda a la ocupació, la càrrega deguda a la il·luminació i la càrrega deguda als equips. El valor C_{Fi} es calcularà segons s'especifica al CTE-DBHE1.

A l'annex MA 1.2 Estratègia passiva de l'edifici i MA1.3 Descripció dels sistemes tècnics i les instal·lacions es detallen les condicions i paràmetres en relació a la sostenibilitat i l'eficiència energètica.

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA 1 SOSTENIBILITAT

MA 1.1 Estratègia sostenible global

Sostenibilitat, ambiental, econòmica i social

És essencial no perdre de vista que l'objectiu principal de qualsevol intervenció és efectuar un servei a les persones: transformem l'hàbitat urbà des de l'enfoc social, en benefici a l'individu dins la comunitat. No obstant, no s'ha d'oblidar que l'enfoc ambiental (preserva del medi i adaptació al canvi climàtic) i la viabilitat econòmica són també aspectes fonamentals.

nZEB +

La proposta planteja una reducció de la demanda energètica de l'edifici un 30% més baixa (26kWh/m²) que un edifici nZEB de referència (36kWh/m²). Tot potenciant els sistemes passius, els sistemes actius d'alta eficiència energètica (però no alta tecnificació, fàcil manteniment) i amb auto-producció d'energia renovable.

Concentració d'elements permanents

Els únics elements permanents són els serveis higiènics, els vestidors i els nuclis de comunicació vertical. La resta pot compartimentar-se o ésser diàfan. L'estratègia d'actuacions removibles que no condicionin la vida útil de l'edifici a través de la construcció amb sistemes lleugers i fàcilment desmuntables també dota d'estalvi econòmic i millora ambiental a mig i llarg termini.

Economia circular

La construcció nova es planteja amb sistemes prefabricats que potencien la re-utilització i el reciclatge a futur, i redueixen la petjada ecològica en el transport, la construcció i el manteniment. Es prioritza l'ús de materials d'origen natural i biodinàmic com la fusta i el suro, o reciclats i reciclables, com l'alumini reciclat o les graves de runes, per tal d'obtenir un cicle de vida sostenible.

Durant l'ús de l'edifici, el bon comportament passiu i l'alta eficiència energètica dels sistemes actius permetrà reduir dràsticament les emissions de CO₂ i, finalment, a la fase de de-construcció els sistemes en sec esdevenen reversibles, re-utilitzables i reciclables.

Estalvi i optimització de recursos

Es prioritza l'ús de productes de la construcció que redueixin al mínim el consum d'aigua, les matèries primes i l'energia al llarg del cicle de vida de l'edifici, mitjançant les estratègies següents:

- Integrar materials d'alt contingut reciclat, reduint els impactes resultants de l'extracció i processament de materials verges.
- Prescriure materials i productes de construcció extrets i fabricats a la regió, amb l'objectiu de recolzar l'ús de recursos locals i reduir els impactes ambientals associats al transport.
- Utilitzar elements de fusta de procedència legal amb certificació de gestió forestal ambiental responsable (FSC o PEFC).
- Emprar sistemes de construcció modular prefabricats.
- Optimitzar el consum de materials i reduir els residus en obra.
- Reduir el consum energètic i d'aigua associat a la producció i fer un ús més eficient de matèries primeres i materials reciclats.

nZIB +

Des del punt de vista de la responsabilitat ambiental, no n'hi ha prou en estratègies nZEB sinó que cal tendir també a estratègies nZIB, de manera que l'impacte ambiental tendeixi a zero des d'un enfoc global. Per aquest motiu, s'aposta per l'ús de materials de baixa petja ecològica.

Edifici saludable

El disseny de la proposta ha tingut en compte múltiples vectors ambientals (qualitat de l'aire, acústica, lumínica, relacional...) per tal de garantir una qualitat i confort interiors, contribuint en la salut dels usuaris però també dels edificis i del medi, en un context on les intervencions tenen un impacte tant a l'escala local i individual com global.

Connectivitat i mobilitat sostenible i saludable

Amb el confinament i el posterior tele-treball ha pres especial importància la re-valoració dels espais propers on passejar, anar amb bicicleta o fer esport. Per aquest motiu, es planteja que la intervenció serveixi d'excusa per potenciar la connectivitat amb l'entorn proper, fomentant la mobilitat sostenible i saludable, tant lúdica com quotidiana.

MA 1.2 Estratègia passiva de l'edifici

Estratègia passiva de l'edifici

Tant l'edifici com l'espai exterior compten amb sistemes passius propis de l'arquitectura i el paisatge mediterranis per a reduir la demanda d'energia i millorar-ne l'eficiència, però també per millorar el confort ambiental o millorar el cicle de l'aigua.

L'anàlisi i millora ambiental de l'entorn i la urbanització es desenvolupen gràficament a l'annex 3.

Confort ambiental

Pel que fa a l'edifici, es consideren diferents estratègies bioclimàtiques per garantir un confort ambiental òptim. Tèrmicament, es tracta fonamentalment de captar energia a l'hivern per dissipar-la a l'estiu. Aquesta estratègia s'aconsegueix mitjançant els sistemes passius següents:

Factor de forma dinàmic

Mitjançant un factor de forma dinàmic, a l'estiu funciona com un edifici porós, permeable, que dissipa l'acumulació de calor aprofitant les brises i la ventilació natural, mentre que a l'hivern funciona com un edifici compacte, que capta l'energia solar mitjançant elements amb alta inèrcia tèrmica i espais intermedis (galeries o patis) com a espai amortidors termoreguladors.

Captació i protecció solar

A través de ràfecs, persianes regulables i vegetació caducifòlia, a l'hivern es permet la captació solar directa i l'acumulació tèrmica mentre que a l'estiu s'aconsegueix una protecció solar eficient, protegint l'interior de la insolació directa.

Inèrcia tèrmica

Mitjançant forjats en massa i paviments petris o ceràmics, es garanteix alta inèrcia tèrmica, contribuint en mantenir i retardar l'espai calefaccionat o refrigerat segons convingui.

Ventilació creuada

L'edifici s'estructura de manera que es permet la ventilació natural, aprofitant els vents dominants de mar (dia) i terral (nit), contribuint en la refrigeració. La vegetació, present al llarg del recorregut del canal de vent fomenta l'evapotranspiració i filtra la brisa, millorant les condicions de confort i el microclima.

Re-naturalització i biodiversitat

S'aprofita la intervenció i la pacificació de la N-II per re-naturalitzar l'entorn i crear un nou parc lineal al llarg del front litoral. L'increment d'espècies silvestres florals afavoriran l'aparició d'insectes pol·linitzadors que contribuiran en incrementar la biodiversitat de l'hàbitat.

El nou passeig verd compta amb un gradient de vegetació que fa de filtre tèrmic, acústic i visual des del passeig al corredor d'infraestructures, incorporant el carril bici.

Coberta naturalitzada i fotovoltaica

Es proposa una coberta híbrida naturalitzada i fotovoltaica. La coberta naturalitzada serà de tipologia semi-intensiva (15-30 cm de substrat), augmentant la inèrcia tèrmica de l'edifici sense incrementar excessivament la sobrecàrrega estructural. La coberta fotovoltaica s'explica a l'apartat MA1.4 Descripció de les fonts d'energia.

Vegetació autòctona, silvestre i ruderal

La selecció d'espècies de vegetació, principalment autòctona i silvestre, pròpia de l'entorn, en tots quatre àmbits, té en comú la baixa demanda hídrica, l'adaptació al medi en condicions de baix o nul manteniment, per tal que funcioni de manera autònoma.

La proximitat al mar condiciona també que les espècies plantades tant en la coberta naturalitzada com en l'espai públic siguin resistents a la salinitat de l'aire i del sòl.

Des-pavimentació i permeabilitat del sòl

La des-pavimentació de part de l'àmbit i la plantació de vegetació permetran una millora tèrmica, major infiltració de l'aigua de pluja, una re-naturalització de l'espai i una millora ambiental i microclimàtica general de l'entorn.

Es regula la intensitat de des-pavimentat en funció de l'ús, de manera que a les zones de pas es manté el paviment mentre que a les zones d'estada apareixen espais vegetats, àrees al llarg del passeig que funcionen a mode de filtre i gradient.

El procés de des-pavimentació i l'evolució consisteix en tallar les franges de paviment, extraure la capa de graves de sub-base, remoure el sòl compactat per airejar-lo, afegir terra natural de l'entorn i plantar o deixar que creixi la vegetació espontàniament. Caldrà preveure un reg de suport durant els primers 12-18 mesos per tal de que la vegetació s'implanti i, si s'escau, fer una gestió diferenciada segons l'àmbit d'ús.

Millores microclimàtiques i saludables

La vegetació contribueix a millorar les condicions tèrmiques superficials i de l'aire, la qualitat de l'aigua d'infiltració i l'aire de ventilació i genera una sensació i un confort visual més agradables. A més a més, el fet que sigui vegetació caducifòlia permet tenir espais assolellats a l'hivern però ombrívols a l'estiu, contribuint en la millora del confort tèrmic de l'edifici i l'exterior. Des-pavimentar i re-vegetar contribueixen a reduir la temperatura ambiental i superficial de manera que es minimitza l'efecte illa de calor, aconseguint una millora microclimàtica.

Millora del cicle de l'aigua: recollir, re-aprofitar, infiltrar

Es valorarà la possibilitat d'emplaçar un dipòsit de recollida d'aigües pluvials per abastir d'aigua de reg la coberta i l'espai públic. La des-pavimentació incrementa les superfícies permeables, afavorint i augmentant la infiltració de l'aigua al terreny, minimitzant el risc d'inundacions, millorant l'efecte illa de calor i, en definitiva, contribuint en una optimització del cicle de l'aigua.

A més a més, per a reduir el consum d'aigua interior de l'edifici es proposa prescriu-re aixetes, inodors i dutxes eficients, que suposaran un estalvi del 38% del consum d'aigua respecte un projecte convencional.

MA 1.3 Descripció dels sistemes tècnics i les instal·lacions

L'edifici disposarà de les següents infraestructures, tant en previsió a la pròpia parcel·la com en el seu voltant:

- Xarxa pública de subministrament d'aigua potable.
- Xarxa de sanejament pública, tipus separativa. Previsió de recollida d'aigües residuals i pluvials separades, però recollint les pluvials en dipòsit d'aigua pel seu posterior aprofitament com aigua de reg.
- Xarxes elèctriques de Baixa Tensió
- Xarxa Telecomunicacions

Segons les previsions de necessitats i disseny, l'edifici es connectarà a les xarxes de:

- Aigua potable
- Xarxa de Sanejament residual (les pluvials s'aprofiten pel reg)
- Electricitat Baixa Tensió
- Telecomunicacions

Instal·lacions de climatització

Àmbit i descripció general

L'objecte d'aquesta memòria és la descripció de les solucions previstes per a les instal·lacions de climatització (calefacció i refrigeració) i ventilació (qualitat de l'aire interior) per tal d'aconseguir unes condicions ambientals i higièniques adequades a l'edifici, tenint en compte les característiques i usos del mateix.

El projecte inclourà:

- Sistema de producció de fred i calor
- Circuits de refrigerant (canonades i aïllaments, connexions i derivadors,...)
- Unitats terminals interiors
- Unitats de tractament d'aire (climatitzadors)
- Recuperadors de calor
- Distribució i difusió d'aire (conductes, aïllaments, comportes, silenciadors, reixes i difusors,...)
- Sistema de control i gestió

La instal·lació complirà totes les especificacions del RITE i CTE vigents relatives a la qualitat de l'ambient tèrmic, qualitat de l'aire, qualitat acústica i higiene.

Es descriuen, a continuació, les característiques principals dels sistemes previstos, diferenciant els elements de producció, el criteri de distribució de fred i calor i els elements emissors finals.

Sistema de producció de Fred i Calor

Es planteja un sistema de bomba de calor (BdC) d'alt rendiment aigua-aire del tipus aerotèrmic amb recuperació de calor, com a sistema principal de producció de calor (ACS i calefacció) i de fred (refrigeració). Un sistema en equilibri entre la seva eficiència energètica, la seva implantació i el cost de la instal·lació.

La col·locació de captadors fotovoltaics a tota la part de coberta disponible, permetrà cobrir gran part de l'energia consumida per aquests sistemes, fent que, en certs períodes de l'any, l'edifici no sigui únicament consumidor d'energia, sinó que també tingui capacitat de producció.

El sistema de producció de fred i calor es basa en:

- Aerotèrmia: aquest sistema productor servirà per cobrir les demandes de fred i calor de l'edifici, incorporant també recuperació de calor. D'aquesta manera, la calor sobrant es podrà aprofitar per la producció d'ACS.

Distribució de Fred i Calor produïts

Per la tipologia d'edifici, amb espais, usos, ocupacions, intensitats i orientacions diferents, es planteja un sistema que permeti la totalitat de combinacions sense perdre eficiència energètica. En aquest sentit els sistemes de Volum de Refrigerant Variable amb recuperació de calor s'adapten perfectament a les diferents necessitats i a la vegada són poc invasives espacialment fins a la seva arribada a les unitats terminals.

Es prioritzarà la utilització dels refrigerants més sostenibles, tot i que dependrà de l'esquema de principi finalment i de les tecnologies existents en les etapes de projecte posteriors.

Elements emissors finals

Cadascun dels espais a climatitzar de l'edifici disposaran de la seva pròpia unitat interior, permetent establir el nivell de confort desitjat i necessari en cada moment de l'any.

El tipus d'unitat interior serà majoritàriament del tipus conductes per instal·lar a falsos sostres, actuant directament sobre l'aire dels diferents espais. Aquestes unitats donaran resposta ràpida a les diferents situacions pròpies d'edificis administratius, descartant els sistemes inercials, que demanen usos i ocupacions més continuades.

Sistema de ventilació

La qualitat de l'aire interior es dissenyarà seguint els paràmetres del RITE.

Es preveu un sistema per a la renovació d'aire de l'edifici mitjançant xarxa específica de conductes d'aportació i extracció d'aire i amb recuperació de calor, donat que el cabal de ventilació supera els 0,28 m³/s i d'acord amb el RITE.

Donats els usos i espais disponibles, s'han distingit 2 zones i els seus corresponents sistemes:

- Climatitzador aire primari amb recuperador de calor per a les zones comunes
- Climatitzador aire primari amb recuperador de calor per als diferents espais / locals tancats

Tots els recuperadors tenen un rendiment superior al mínim establert en el RITE, en funció del cabal i hores de funcionament.

Per la major part d'espais interiors de l'edifici, es farà servir un cabal de ventilació segons RITE de IDA2: 12,5 l/s (= 45 m³/h) i una filtració mínima de tots els aires segons IT 1.1.4.24.4 del RITE (per IDA2: 12,5 l/s (= 45 m³/h) i ODA 2 serà necessària una filtració de l'aire exterior mínima classe F6+F8, tot i que es recomana una filtració de F6+F9.

El sistema de producció alimentarà, amb refrigerant, les diferents unitats interiors repartides per l'edifici, facilitant que cada zona disposi de cert marge de regulació.

Per l'aire primari, es disposarà de les UTA necessàries ubicades a la coberta de l'edifici, i els diferents conductes d'impulsió i retorn es faran arribar a les diferents plantes, primer en distribució vertical i posteriorment de forma horitzontal aprofitant la col·locació de falsos sostres.

El sistema de ventilació, donat que funcionarà tots els dies de l'any, funcionarà de forma paral·lela i totalment independent a les unitats terminals de fred i calor.

Pel funcionament de la xarxa de ventilació es preveuen sondes del tipus CO₂, les quals s'ubicaran en els llocs de més ocupació (o en el conducte de retorn) i actuaran sobre els ventiladors, que seran de cabal variable.

Es col·locarà una sonda de qualitat de l'aire en els conductes d'extracció que, en funció de la qualitat percebuda, obrirà o tancarà el funcionament dels ventiladors dels recuperadors de calor. Un sensor de pressió detectarà la variació de pressió del circuit d'aire que farà actuar un variador de freqüència que actuarà sobre els ventiladors.

Sistema de control de la instal·lació

El sistema de gestió de cada unitat interior es controlarà de forma independent mitjançant comandament per cable amb sonda de temperatura integrada i programador setmanal, ubicats a una alçada compresa entre 1,5 i 1,8 m d'alçada i en un lloc allunyat dels elements d'impulsió i les finestres o llocs possibles de modificar el seu funcionament.

Aquestes unitats interiors de control, s'integraran dins d'un control centralitzat amb pantalla tàctil i servidor web, per poder actuar amb el mateix sobre les consignes dels equips i poder programar, encendre i apagar de forma general simplificant la gestió i ubicant els elements de control en un únic lloc, alhora que permeti la gestió i monitorització de les unitats interiors a distància (via web). El sistema disposarà de passarel·la de connexió Bacnet a sistema de gestió de l'edifici (BMS) i permetrà la monitorització i gestió del consum elèctric.

Totes les unitats exteriors i interiors es gestionaran directament a través del control centralitzat que també podrà incorporar les funcions de on/off, temperatura de consigna i alarma dels climatitzadors que disposaran del seu propi quadre de control amb microprocessador i targeta de comunicació amb protocol BacNet IP per integrar en BMS de l'edifici.

Instal·lacions d'il·luminació

Àmbit i descripció general

L'edifici disposarà d'una instal·lació d'enllumenat adient a les necessitats de l'usuari en cada zona i, a la vegada, amb alts nivells d'eficiència energètica.

Els nivells d'il·luminació de cada zona tindran com a referència els establerts a la norma UNE 124664-1, Norma Europea sobre la il·luminació en interiors.

La normativa d'aplicació a les instal·lacions d'enllumenat seran:

- DB HE3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
- DB SUA4 Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada.
- UNE-EN 12464-1:2012 Il·luminació dels llocs de treball. Part 1: Llocs de treball en interiors
- RD 1890/2008, de 14 de novembre, per el qual s'aprova el Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions Tècniques Complementàries.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per la protecció del medi nocturn.
- Resolució TES/2809/2011, de 29 de novembre, publicada al DOGC núm. 6019 de 5 de desembre, per la qual es dóna publicitat a la sentència del TSJC, de 7 de desembre de 2007, que va declarar nul de ple dret el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves ITC, segons Decret del Ministeri d'Indústria 842/2002, de 2 d'agost, correccions i posteriors modificacions.

Disseny i posada en obra

S'instal·larà de forma generalitzada un enllumenat a base de LED's d'Alta Potència. Depenent de les zones aquests equips seran amb regulació i/o control d'encesa segons la presència i l'horari assignat.

Per implementar la norma UNE 12464.1 sobre il·luminació per interiors, que és la norma de referència especificada al nou Codi Tècnic de la Edificació Secció HE 3 es farà una distribució de llumeneres amb la potència necessària per obtenir els valors recomanats per dita norma, així com complir el valor de l'eficiència Energètica de la instal·lació.

A més de mantenir aquests valors, les llumeneres de les zones amb llargs temps d'ocupació estaran equipades amb làmpades que el seu Índex de Reproducció Cromàtica serà major de 80 (Ra>80).

Com a criteri d'utilització de fonts d'energia natural, estalvi energètic i complir amb les disposicions marcades a la secció HE 3, Eficiència Energètica de les instal·lacions de lluminació, punt 2.2, Sistemes de control i regulació, les zones comunes que disposen de llum natural gaudiran d'un sistema de regulació automàtic de l'enllumenat artificial en funció de la llum natural rebuda. El sistema serà capaç de regular el nivell d'il·luminació artificial en funció del grau d'il·luminació natural incident en la zona, de forma que quan el nivell d'il·luminació natural disminueixi, es compensarà amb il·luminació artificial. Es complirà un doble objectiu, el ja comentat d'estalvi energètic i el d'un alt nivell de confort visual.

A l'exterior s'utilitzaran llumeneres equipades preferentment també amb LED's d'Alta Potència, complint estrictament amb els nivells màxims de contaminació lumínica i implementant aquells sistemes que ens permetin reduir encara més aquest tipus de contaminació. S'instal·laran equips per la regulació, en continu de l'enllumenat exterior tant en funció del nivell de llum natural com de l'horari.

Sistema de gestió, monitorització i control de l'edifici

La instal·lació del Sistema de Control i Gestió Centralitzat de l'edifici tindrà per objecte el govern, supervisió i control de les instal·lacions tèrmiques, enllumenat, comptatge d'aigua i energia, per garantir un estalvi energètic, facilitar les operacions en manteniment i millorar els rendiments de la instal·lació d'acord amb la normativa vigent.

D'aquesta manera s'assegurarà una reducció de les despeses d'explotació i manteniment, dins de les condicions de confort i seguretat requerides de les instal·lacions.

Instal·lacions controlades

Els elements a operar i supervisar a través de la instal·lació de control i gestió centralitzada seran:

- Integració del sistema de climatització
- Climatitzadors d'aire exterior
- Caixes de ventilació
- SAI
- Consums QGBT
- Regulació enllumenat
- Consums i fuites d'aigua

El sistema permetrà la visualització, diagnòstic i gestió de les instal·lacions.

La gestió de la instal·lació es podrà fer a través de qualsevol ordinador connectat a la xarxa Ethernet local (LAN) o des d'Internet a través de hubs, routers i passarel·les.

Arquitectura del sistema

El sistema estarà constituït, en la quantitat necessària, pel següents elements:

- Quadres de control amb PLC i quadres mòduls de E/S distribuïda per l'adquisició de senyals analògiques i digitals
- Passarel·les MODBUS pel control del sistema de clima (VRV)
- Rack de comunicacions per la interconnexió de tots els equips de control i xarxa de control

MA 1.4 Descripció de les fonts d'energia

El projecte es planteja amb la idea de poder arribar a ser de balanç positiu, és a dir, que comparant l'energia primària no renovable consumida per l'edifici i la capacitat de producció del mateix (fotovoltaica) el resultat sigui 0 o superior per la part de producció.

En una primera etapa, es treballarà l'envolupant de l'edifici definint les solucions passives que permetin reduir al màxim les demandes de calefacció i refrigeració.

En una segona etapa, caldrà introduir els sistemes actius que acabin de cobrir les necessitats higièniques de l'edifici i la proposta plantejada en aquest projecte considera sistemes de molt alta eficiència i considerats energies renovables, com són l'aerotèrmia.

Tot i tenir aquestes bones consideracions, no deixen de ser sistemes que consumeixen electricitat i per això també es contempla la col·locació de captació fotovoltaica a tota la part de la coberta disponible.

A continuació es fa una descripció i estimació de la capacitat de producció fotovoltaica:

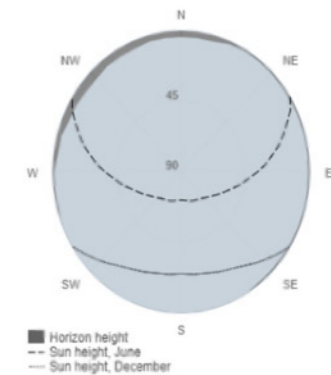
Per tal de millorar el comportament energètic de l'edifici, per cobrir part de les demandes de calefacció, refrigeració, ventilació i il·luminació i per aconseguir que l'edifici no només sigui consumidor d'energia, sinó que també tingui capacitat productora, es preveu la col·locació de captadors fotovoltaics a tota la part disponible de la coberta de l'edifici.

Amb la col·locació d'aproximadament 30 captadors d'uns 500Wp/captador es generaran de l'ordre de 23.000 kWh anuals.

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

Provided inputs:		Simulation outputs	
Latitude/Longitude:	41.494,2.372	Slope angle:	35 °
Horizon:	Calculated	Azimuth angle:	30 °
Database used:	PVGIS-SARAH2	Yearly PV energy production:	22647.5 kWh
PV technology:	Crystalline silicon	Yearly in-plane irradiation:	1922.34 kWh/m ²
PV installed:	15 kWp	Year-to-year variability:	660.21 kWh
System loss:	14 %	Changes in output due to:	
		Angle of incidence:	-2.64 %
		Spectral effects:	0.73 %
		Temperature and low irradiance:	-6.88 %
		Total loss:	-21.46 %

Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(i)_m	SD_m
January	1445.2	116.5	190.9
February	1526.9	124.3	174.3
March	1984.7	164.2	171.1
April	2067.7	174.2	179.1
May	2321.9	198.9	169.7
June	2351.6	205.4	92.1
July	2436.3	215.4	91.6
August	2291.9	202.2	98.1
September	1923.3	167.1	110.7
October	1629.9	138.0	191.5
November	1349.0	111.0	165.9
December	1319.1	105.2	126.2

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
H(i)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)

El projecte inclou la dimensió de desenvolupament sostenible adoptada com a acord global en les agendes internacionals, incorporant i visibilitzant els objectius que es descriuen a continuació.



ODS 3 SALUT I BENESTAR

Amb l'objectiu de garantir la vida sana i promoure el benestar, el projecte fomenta l'ús de la mobilitat sostenible (bicicleta, patinet...) tant per a les persones treballadores a la comissaria com per a la ciutadania, proporcionant una connexió amable amb el carril bici i el futur passeig peatonal i equipant l'espai públic amb aparcaments de bicicletes i patinets.

Es garanteix una bona qualitat de vida, proporcionant un confort ambiental adient per al treball i l'ús funcional dels espais dotant-los d'unes condicions tèrmiques, lumíniques, acústiques i de qualitat de l'aire i l'aigua adequades. Es projecten espais segurs, que no posen en risc a les persones, cuidant la seva estabilitat física i emocional, dotant-les d'espais de calma i confiança, evitant entorns hostils, precaris i insans.

En aquest context, la intervenció pretén contribuir específicament en l'ODS 3.9 que determina que *a l'any 2030 s'han d'haver reduït substancialment el nombre de morts i malalties causades per productes químics perillosos i la pol·lució de l'aire l'aigua i el sòl*, amb la voluntat de reduir les emissions de CO₂ mitjançant la implantació d'energies renovables, incorporant plantacions arbòries, arbustives i herbàcies tant a l'espai públic com a l'edifici, millorant el cicle de l'aigua, emmagatzemant i re-utilitzant les aigües pluvials i millorant la permeabilitat del sòl a través de la infiltració d'aigua de pluja i la re-naturalització de l'espai.

La morfologia de l'edifici facilita la ventilació creuada natural, fet que contribueix en la millora de la qualitat de l'aire per la renovació constant, alhora que s'equipa l'edifici amb instal·lacions de ventilació mecànica que garanteixen una bona renovació d'aire quan l'intercanvi amb l'exterior no sigui possible, mantenint l'estanquitat de l'edifici per evitar pèrdues o guanys tèrmics que incrementessin el consum d'energia.



ODS 5 IGUALTAT DE GÈNERE

Amb l'objectiu d'avançar vers la igualtat de gènere, el projecte planteja espais inclusius que garanteixin una equitat entre les persones.

En el cas específic de la nova comissaria, el projecte és flexible als canvis futurs, perquè la realitat és que, actualment, el cos policial és majoritàriament masculí, però es preveu una ampliació a futur que seria idoni que re-equilibrés la proporció. Per aquest motiu, es dissenya un espai de vestuaris que permet proporcionar un equilibri entre homes i dones variable, emplaçant les zones fixes (rentamans, inodors i dutxes) als extrems de tal manera que a través de moure l'envà de separació es puguin fer vestuaris iguals (50% homes - 50% dones), diferents (70%-30%, 40%-60%...) o fins i tot únics (100% mixt homes i dones) adaptant-se en la circumstància de cada moment.

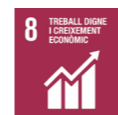
El nou equipament ha de sensibilitzar en la igualtat de gènere i contra la violència i el nou espai públic s'ha pensat amb perspectiva de gènere, integrant la mirada per a aconseguir un entorn urbà més just, igualitari, segur i sense barreres.



ODS 6 AIGUA NETA I SANEJAMENT

Emmagatzemar, reciclar i re-utilitzar l'aigua de pluja és essencial per aconseguir una bona gestió del cicle de l'aigua i fer viable la re-naturalització de l'entorn a baix cost.

A més a més, la de-pavimentació i re-vegetació del sòl afavoreix la infiltració d'aigua al terreny augmentant les reserves subterrànies. Aquesta estratègia esdevé una manera econòmica d'implantar sistemes de drenatge sostenible simples.



ODS 8 TREBALL DIGNE I CREIXEMENT ECONÒMIC

El desenvolupament del projecte i l'obra vetllaran per la inclusió, l'ocupació digna i la producció sostenible al llarg de tot el procés, prioritant l'emprenedoria, la diversificació, la modernització tecnològica i la innovació, avançant vers una economia més des-materialitzada i circular.



ODS 7 ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE

Per assolir el propòsit d'edifici nZEB o, fins i tot, d'edifici positiu, garantint l'accés a una energia assequible, segura, moderna i sostenible, el projecte prioritza l'ús i la producció d'energies renovables i estratègies passives i actives per millorar l'eficiència energètica.

En el context actual de canvi climàtic, és indispensable que qualsevol intervenció contribueixi en combatre i mitigar els impactes i efectes sobre el medi ambient i l'entorn: resulta essencial reduir l'ús de residus fòssils i millorar l'envolupant de l'edifici per reduir la demanda energètica.

En la producció d'energia es planteja un sistema aerotèrmic amb recuperació de calor.

També es proposa implantar instal·lacions solars fotovoltaïques amb règim d'auto-consum que garanteixin la producció d'energies renovables i l'auto-abastiment.

Millorar l'eficiència energètica dels edificis és clau per evitar el malbaratament energètic. En aquest context es proposen els següents aspectes:

En el disseny de l'edifici es prenen les següents consideracions:

- Factor de forma dinàmic, perquè a l'estiu funcioni com a edifici porós, permeable, que dissipa l'acumulació de calor aprofitant les brises i la ventilació natural, mentre que, a l'hivern, funcioni com un edifici compacte, que capta l'energia solar mitjançant elements amb alta inèrcia tèrmica.
- Façanes adaptatives, amb proteccions solars variables a Sud, per tamisar l'entrada de la radiació solar i protegir l'edifici de sobre-escalfament tèrmic.
- Augment de la inèrcia tèrmica, contribuint en mantenir i retardar l'espai calefaccionat o refrigerat, segons convingui.
- Ventilació natural, aprofitant els vents dominants de marineda (dia) i terral (nit), contribuint en la refrigeració de l'edifici.

I en el disseny de la urbanització:

- Protegir l'espai públic i l'espai exterior d'aparcament amb vegetació arbòria caducifòlia per aconseguir a l'estiu reduir la temperatura dels paviments per minvar la irradiació a l'ambient.
- Emprar materials d'albedo clar per tal de reduir l'absorció.



ODS 11 CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES

Amb la voluntat de que les ciutats i les comunitats siguin inclusives, segures, resilents i sostenibles, es busquen estratègies per contribuir en la millora dels espais urbans, que esdevinguin flexibles i adaptables a la societat canviant.

En un món cada vegada més urbanitzat, on l'esgotament de recursos i les emissions de CO₂ es troba sobretot en entorns construïts, és indispensable adoptar mesures sostenibles en ciutats i assentaments urbans. Les ciutats del món ocupen tot just el 3% del planeta, però representen entre un 60 i un 80% del consum d'energia i el 75% de les emissions de CO₂.

L'espai públic i la re-naturalització de l'espai contribuïran també en la millora de les condicions ambientals de l'entorn urbà i la seva integració en l'entorn natural, paisatgístic, litoral i agrícola proper, esdevenint un espai de transició entre dues àrees d'interès.

Reconèixer el poder transformador de les zones urbanes i el paper d'aquestes en el canvi global és essencial per canviar les dinàmiques consumistes, sedentàries, irrespectuoses, intolerants i, en definitiva, nocives, per dinàmiques cooperatives, inclusives, adaptatives, respectuoses i sostenibles.

El futur del planeta depèn de les decisions del present.



ODS 13 ACCIÓ CLIMÀTICA

Adoptar mesures per combatre el canvi climàtic i mitigar, revertir i adaptar els seus efectes és fonamental i indispensable: qualsevol intervenció present i futura haurà d'aportar estratègies en aquest aspecte.

L'acció principal serà reduir les emissions de gasos amb efecte hivernacle i proporcionar estratègies que els absorbeixin:

- Es prioritzarà la plantació d'arbrat amb alta capacitat d'absorció de CO₂.
- Es fomentarà l'ús del transport públic i la mobilitat sostenible.
- Es tendirà a la producció d'energies renovables.
- Es millorarà l'envolupant per reduir la demanda energètica.
- S'implantaran estratègies passives de sostenibilitat ambiental.
- Es millorarà el cicle de l'aigua.
- Es proporcionaran espais amb ombra a l'estiu i assolellats a l'hivern.
- S'implementaran mesures per reduir l'efecte illa de calor.



ODS 15 VIDA TERRESTRE

Promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, integrant en la planificació i disseny locals els valors dels ecosistemes i la diversitat biològica és clau.

Amb la voluntat de protegir, restaurar i promoure l'ús dels ecosistemes terrestres a fi d'aturar i revertir la degradació del sòl i la pèrdua de biodiversitat es proposen estratègies de re-naturalització de l'entorn construït a través, principalment, de la des-pavimentació i la re-vegetació.

L'artificialització del sòl en entorns urbans és una de les principals causes de col·lapse de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, de l'augment de la temperatura superficial i de l'aire i de la degradació dels sòls, especialment en espais periurbans.

Mitjançant aquestes accions es transforma l'entorn construït en benefici a la salut, el confort i el benestar de les persones però també del medi, millorant l'equilibri dels cicles naturals i aportant serveis ecosistèmics que beneficien tots els éssers vius: aire net, retenció d'aigües, proveïment d'aliment...

Aturar la destrucció dels hàbitats naturals i re-naturalitzar espais de les ciutats resulta imprescindible per preservar la biodiversitat.

MA 2 CONFORT

MA 2.1 Ventilació

Amb la voluntat de garantir una bona qualitat de l'aire i una renovació continuada, l'edifici contempla tant la ventilació natural com la mecànica.

Pel que fa a la ventilació natural, s'estableix la possibilitat de tenir ventilació creuada a través de façanes oposades o en cantonada a través dels espais d'ús comú de cada planta.

Pel que fa a la ventilació mecànica prevista, s'ajusta a les característiques dels diferents espais, adequant-la al funcionament i intensitat requerida, per evitar que aquells espais usats puntualment tinguin la mateixa ventilació que aquells que s'usen de manera continuada.

MA 2.2 Acústica

L'edifici es troba enfront del corredor d'infraestructures de la carretera N-II i la via del tren entre Barcelona i Mataró. Si bé el mapa de capacitat acústica es troba pendent d'aprovació, d'acord a les dades dels municipis colindants travessats pel mateix corredor infraestructural, se suposa que la parcel·la de la nova comissaria de la Policia Local comptarà amb una sensibilitat tipus B1 - moderada.

Les mesures preses per controlar el soroll extern es centren bàsicament en els vidres de cambra dels tancaments i en l'aïllament de les façanes. També s'incorpora l'ús de material fono-absorbent per millorar acústicament els espais interiors, i evitar reverberacions i ecos innecessaris. En definitiva, es té en compte l'aïllament acústic requerit pel CTE per a l'ús administratiu tant per a soroll aeri com per a soroll d'impacte així com també la reverberació.

MA 2.3 Regulació tèrmica interior

Actualment, la parcel·la no compta amb edificis ni vegetació propers que l'ombregin, de manera que el projecte planteja la seva implantació i situació.

Es projectaran les façanes de manera que sigui possible il·luminar i ventilar naturalment la majoria de dependències de la comissaria.

MA 2.4 Humitat

Al ser vora el mar, la humitat és present en situacions concretes, per aquest motiu l'edifici disposa de sistemes naturals i mecànics de ventilació que permeten regular la humitat interior. L'edifici donarà compliment als requeriments establerts en el CTE DB HS1 pel que fa a materials i solucions constructives. Les cobertes transitables tindran un pendent mínim del 2% i s'afegiran canals de recollida en els punts crítics i les cobertes enjardinades tindran en compte la saturació de les terres en la sobre-càrrega a l'estructura. El grau d'impermeabilitat de les façanes es calcula en 3 segons la taula 2.5 (apartat 2.3.1 CTE DB HS1) i es considera segons zona pluviomètrica III (figura 2.4) i grau d'exposició al vent V2 (figura 2.6).

MA 2.5 Il·luminació natural

El projecte contempla il·luminar bona part dels espais amb llum natural, de manera que durant el dia la llum artificial no s'hagi de fer servir de manera continuada. Les estances principals s'emplacen al perímetre mentre que els serveis poden ubicar-se a l'interior, aconseguint que les sales i espais de treball tinguin llum natural. El control lumínic s'aconsegueix mitjançant sistemes regulables.

MA 2.6 Toxicitat dels materials

Totes les solucions estudiades en avantprojecte pretenen introduir materials no tòxics i de proximitat. A la redacció del projecte d'execució s'acabaran de precisar les característiques de tots els materials.

MA 3 ACCESSIBILITAT

Supressió de barreres arquitectòniques

La comissaria ocupa dues plantes: baixa i primera. La planta baixa té accés directe a nivell a través de l'espai públic, tant l'accés a la zona d'atenció al públic, com a l'àrea interna dels agents policials, sense la presència de cap barrera arquitectònica.

Recorreguts adaptats

Tots els recorreguts i accessos principals són adaptats. Els espais de pas i circulació de l'equipament tenen una amplada > 1,50m i són lliures d'obstacles en una alçada de 2,20m.

L'espai públic que envolta l'edifici es dissenya amb desnivells amb pendent < 6%.

Nucli únic

Les dues plantes estan connectades per una única escala i ascensor. La centralitat del nucli únic permet garantir els recorreguts d'evacuació d'incendis. Es dimensionen els elements de pas i circulació d'acord al SUA i el Codi d'Accessibilitat.

Serveis higiènics i vestidors adaptats

S'emplacen serveis higiènics adaptats en cada planta que permeten el doble embarcament esquerra - dreta.

Integració i inclusió

L'estratègia sostenible global ha de comptar amb el vector social tant en la construcció de l'edifici com en l'ús posterior. L'ús de materials o tècniques locals fomentant la dinamització econòmica del lloc és fonamental, com també la integració dels agents implicats en l'edifici i en l'espai públic, posant les persones al centre, fomentant una actitud de servei.

Mobiliari indeterminat i inclusiu

Mitjançant uns elements de mobiliari sense un ús determinat i específic es genera un espai inclusiu on cada usuari/a pot desenvolupar accions diverses: seure, esperar, jugar, saltar...

MA 4 MESURES DE SEGURETAT

MA 4.1 Seguretat en cas d'incendis

En el següent document es justifica la normativa vigent pel que fa a les condicions d'evacuació i protecció contra incendis. Els plànols s'adjunten al capítol de Documentació Gràfica.

0. INTRODUCCIÓ

- 0.1. OBJECTE
- 0.2. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI
- 0.3. USOS CONTEMPLATS AL'EDIFICI

1. DB SI. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

- 1.1. PROPAGACIÓ INTERIOR
 - 1.1.1. DB SI1.1 Compartimentació en sectors d'incendi
 - 1.1.2. DB SI1.2 Locals i zones de risc especial
 - 1.1.3. DB SI1.3 Espais ocults i passos d'instal·lacions
 - 1.1.4. DB SI1.4 Reacció al foc dels materials
- 1.2. DB SI2. PROPAGACIÓ EXTERIOR
 - 1.2.1. DB SI2.1 Mitgeres i façanes
 - 1.2.2. DB SI2.1 Cobertes
- 1.3. DB SI3. EVACUACIÓ D'OCUPANTS
 - 1.3.1. DB SI3.1 Compatibilitat dels elements d'evacuació
 - 1.3.2. DB SI3.2 Càlcul de la ocupació
 - 1.3.3. DB SI3.3 Recorreguts d'evacuació
 - 1.3.4. DB SI3.4 Dimensionat dels mitjans d'evacuació
 - 1.3.5. DB SI3.5 Protecció de les escales
 - 1.3.6. DB SI3.6 Portes en recorreguts d'evacuació
 - 1.3.7. DB SI3.7 Senyalització dels mitjans d'evacuació
 - 1.3.8. DB SI3.8 Control del fum d'incendi
 - 1.3.9. DB SI3.9 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi
- 1.4. DB SI4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
 - 1.4.1. DB SI.4.1 Sistemes d'extinció d'incendi
 - 1.4.2. DB SI.4.2 Senyalització dels mitjans de protecció
 - 1.4.3. Programa de manteniment
- 1.5. DB SI5. INTERVENCIÓ DE BOMBERS
 - 1.5.1. DB SI 5.1 Condicions d'aproximació i entorn
 - 1.5.2. DB SI 02/05 Accessibilitat per façana
- 1.6. DB SI6. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

0. INTRODUCCIÓ

0.1. OBJECTE

El Codi Tècnic de l'Edificació, en endavant CTE, és el marc normatiu pel qual es regulen les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis i les seves instal·lacions durant la projecció, construcció, manteniment i utilització per tal de satisfer els requeriments bàsics de seguretat i habitabilitat.

El Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (SI) estableix les exigències bàsiques amb l'objectiu de reduir a límits acceptables el risc dels usuaris de l'edifici davant d'un incendi d'origen accidental.

El projecte ha de garantir el requisit bàsic de Seguretat en cas d'incendi i protegir els ocupants de l'edifici dels riscos originats per un incendi, complint amb els paràmetres objectius i els procediments del Document Bàsic DB SI per a totes les exigències bàsiques:

- SI-1 Propagació interior, per limitar el risc de propagació del incendi pel seu interior.
- SI-2 Propagació exterior, per limitar el risc de propagació del incendi pel seu exterior.
- SI-3 Evacuació dels ocupants, per tal que l'edifici disposi dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants el puguin abandonar.
- SI-4 Instal·lacions de protecció contra incendis, per tal que l'edifici disposi dels equips i les instal·lacions adequades per possibilitar la detecció, el control i l'extinció del incendi.
- SI-5 Intervenció dels bombers, per facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció.
- SI-6 Resistència estructural al incendi, per tal de garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per fer possibles tots els paràmetres anteriors.

Aquesta memòria té com a objectiu la demostració del compliment de les exigències recollides en el CTE per l'edifici destinat a ubicar la nova comissaria de la Policia Local de Premià de Mar d'ús **ADMINISTRATIU** així com altres normatives d'aplicació relacionades amb la protecció contra incendis que es relacionen a continuació:

- Codi Tècnic de l'Edificació: Documents Bàsics SI pel que fa a les condicions de protecció contra incendis en els edificis.
Reial Decret 314/2006, de 17 de març (BOE 28-març-2006)
Reial Decret 1371/2007 de 19 d'octubre (BOE 23-octubre-2007).
Correcció d'errors del Reial Decret 314/2006 de 17 de març (BOE 25/01/2008).
Ordre VIV/984/2009 de 15 d'abril (BOE 23-abril-2009).
Reial Decret 173/2010 de 19 de febrer (BOE 11-març-2010). - Sentència del TS de 4/5/2010 (BOE 30-juliol-2010)
Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre (BOE 27- desembre -2019)

- Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, del Ministeri d'Economia, Industria i Competitivitat (BOE núm. 139, 2017.06.12).
- Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i instruccions tècniques complementàries, de ITC-BT-01 a ITC-BT-51, aprovat pel Decret 842/2002, de 2 d'agost, B.O.E. de 12-09-02.
- Norma bàsica d'autoprotecció, aprovada pel Reial decret 393/2007 de 23 de març i publicada al BOE núm. 72 de 24 de març de 2007 que deroga l'Ordre de 29 de novembre de 1984 del Ministeri de l'Interior. (BOE núm. 49, de 1985.02.26) sobre Manual d'autoprotecció per al desenvolupament del Pla d'Emergència.
- Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril del Ministeri de Treball i Afers Socials. (B.O.E. núm. 97 de 1997.04.23).
- Reial decret 312/2005, del 18 de març, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència al foc. (BOE núm. 79, 02 / 04/2005)
- Normes UNE esmentades en les anteriors normatives i reglamentacions.
- Instruccions Tècniques complementàries de la Generalitat de Catalunya
- Instruccions de la Taula Interpretativa de la Normativa de Seguretat contra incendis (TINSCI).

0.2. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

El resum d'espais i de superfícies útils i construïdes és el següent:

SUPERFÍCIES ÚTILS		
1	ACCÉS I ATENCIÓ AL PÚBLIC	66,31
1.1	Pre-vestíbul / Cancell	4,37
1.2	Recepció i sala d'espera	46,72
1.3	Taulell d'atenció	9,90
1.4	Serveis	5,32
2	ACCÉS PÚBLIC RESTRINGIT	49,11
2.1	Locutori d'atestats i denúncies	11,16
2.2	Despatx d'atestats i denúncies	13,20

2.3	Central de ràdio	11,25
2.4	Oficina de suport i administració	13,50
3	COORDINACIÓ	140,67
3.1	Despatx cap	15,51
3.2	Despatx sots-cap	15,51
3.3	DespatxCap de Departament / Sergent	13,63
3.4	Despatx Cap de Torn / Sergent operatiu	13,63
3.5	Despatx Agents operatius	14,57
3.6	Sala de briefing	23,85
3.7	Sala de reunions / polivalent	18,33
3.8	Arxiu	15,02
3.9	Serveis	10,62
4	SERVEIS PER AL PERSONAL	104,97
4.1	Vestidors	82,02
4.2	Office / menjador / sala de descans	22,95
5	LOGÍSTICA I LOCALS TÈCNICS	85,46
5.1	Armer	8,55
5.2	Dipòsit d'objectes decomissats	6,44
5.3	Locals tècnics i instal·lacions	8,11
5.4	Magatzem	17,08
5.5	Sala d'informàtica / SAI	4,80
5.6	Local de neteja	3,14
5.7	Espai de residus	12,60
5.8	Intendència	11,69
5.9	Sala de custòdia	13,05

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES		
INTERIORS		
A	PLANTA BAIXA. ATENCIÓ AL PÚBLIC	103,81
B	PLANTA BAIXA. COMISSARIA	340,07
C	PLANTA PRIMERA. COMISSARIA	223,97
EXTERIORS		
a	ESPAI EXTERIOR D'APARCAMENT	292,30
b	ESPAI PÚBLIC	

0.3. USOS CONTEMPLATS AL'EDIFICI

L'ús principal de l'edifici serà el de:

- L'activitat es destina a COMISSARIA i serveis complementaris. Segons el CTE-SI l'activitat s'assimila a **ÚS ADMINISTRATIU**. L'edifici no disposa de soterrani ni aparcament.

1. DB SI. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

1.1. DB SI1. PROPAGACIÓ INTERIOR

1.1.1. DB SI1.1 Compartimentació en sectors d'incendi

En compliment la Taula 1.1 de la secció SI1 del CTE;

- Els sectors d'incendis en què es troba dividit l'edifici tenen superfícies construïdes inferiors als 2.500 m².

Amb caràcter general, es consideren sectors independents els següents elements de la construcció a tot l'edifici:

- Locals de risc especial.
- Vestíbuls d'independència.
- Caixes d'aparells elevadors que comuniquin sectors diferents.
- Caixes d'escales protegides.
- Muntants d'instal·lacions que comuniquin sectors diferents.

L'àmbit d'actuació motiu d'aquesta memòria, correspon a una Comissaria sense aparcament. Els sectors considerats dins l'edifici corresponen a:

- Comissaria (PB + P1) Sector d'incendi **ÚNIC**

En compliment de les exigències incloses a la Taula 1.2 de la secció SI1 del CTE;

- La resistència al foc dels elements que delimiten cada sector d'incendi de l'edifici serà:

Elemento	Resistencia al fuego	
Paredes y techos ⁽¹⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto ⁽²⁾ :	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación: h ≤ 15 m
	Administratiu	No s'escau
		EI 60

(1) Quan el sostre separi d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc de EI, al tractar-se d'un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per a ser utilitzada en l'evacuació, no requereix que tingueu una funció de compartimentació d'incendis, de manera que només ha d'aportar la resistència al foc R que li correspongui com a element estructural, excepte en les franges a què fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en què aquesta resistència ha de ser REI.

(2) La resistència al foc del sòl és funció de l'ús a què estigui destinada la zona existent a la planta inferior.

- Les portes de pas entre sectors d'incendi tenen un grau de resistència al foc EI2 t-C5 essent t almenys igual a la meitat del temps de resistència exigida a la paret on es troba, bé una quarta part en cas de disposar de vestíbuls d'independència. Totes les portes de pas entre sectors considerades seran mínim EI2 60-C5.
- Les portes i tapes de registre de patis d'instal·lacions sectoritzats requereixen un grau de resistència al foc EI almenys igual a la meitat del temps de resistència exigida a la paret on es troba.
- Les portes EI2 60-C5 disposen de sistemes de tancament automàtic permanent, amb la finalitat que sempre estiguin tancades, d'acord amb UNE-EN 1154:2003. Les portes de doble fulla han d'estar a més equipades amb un dispositiu de coordinació d'aquestes fulles, d'acord amb UNE-EN 1158:2003. En el cas de portes que separen zones de pas habitual aquestes podran estar retingudes per electroimants que permetran el tancament en cas de senyal d'alarma des del sistema de detecció automàtica d'incendis, per falta de corrent o per desbloqueig manual, d'acord amb UNE-EN 1155:2003.

En el següent quadre es defineixen els sectors considerats, indicant la seva designació, superfície i característiques de resistència al foc:

Planta	Sector	R /EI	Ús principal	Superfície Construïda (m ²)
Comissaria (PB + P1)	S.I.	60/60	Administratiu	TOTAL = 696 m ²

1.1.1.1. Resistència al foc dels elements constructius

Les condicions de resistència al foc dels elements constructius s'han de complir acreditant la classe que s'indica en la següent taula recollida en l'annex V del **RD 312/2005** pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i resistència davant del foc.

Tipo de elementos constructivos	Clase que se debe acreditar conforme al anexo III del R.D. 312/2005 (1)
Portantes sin función de separación ante el fuego	Rt
Portantes con función de separación ante el fuego	REIt
	Ret
Particiones con función de separación ante el fuego	EIt
	Et
Techos con resistencia intrínseca al fuego	EIt

Tipo de elementos constructivos	Clase que se debe acreditar conforme al anexo III del R.D. 312/2005 (1)
Fachada (muros – cortina) y muros exteriores (incluidos elementos de vidrio)	EIt
	Et
Suelos elevados	REIt-f
Sistemas de obturación de penetraciones de cables y tuberías	EIt
Puertas y elementos practicables resistentes al fuego y dispositivos de cierre	EI2-Ct(2)
	E-Ct(2)
Puertas de piso de ascensor	Et ⁽³⁾
Conductos y patios para instalaciones y servicios	EIt
Sistemas de obturación (sellado) de penetraciones de cables y tuberías	EIt
Conductos de ventilación y compuertas resistentes al fuego (excluidos los utilizados en sistemas de extracción de calor y humo)	EIt
Conductos y compuertas para control de humo y calor en un único sector	E ₆₀₀ t
Conductos y compuertas resistentes al fuego para control de humo y calor en más de un sector de incendio	EIt
Compuertas para control de humo en más de un sector de incendio	EIt
Extractores mecánicos (ventiladores) de calor y humo	F ₄₀₀ t ⁽⁴⁾

(1) (t = tiempo en minutos)

Ver el anexo III (R.D. 312/2005 por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia ante el fuego) y otros parámetros adicionales que puedan figurar en la clasificación de cada tipo de elemento constructivo.

- (2) Mientras no esté disponible la norma que define el procedimiento de ensayo que permita asignar el parámetro C, indicativo de la calidad de cierre automático, a la clasificación de las puertas resistentes al fuego, se aceptará la ausencia de este parámetro, siempre y cuando las puertas tengan un sistema de cierre automático según se establece en el Anexo III apartado 5.2.1 del R.D. 312/2005.
- (3) Conforme a la norma UNE EN 81-58:2004, "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Exámenes y ensayos – parte 58: Ensayo de resistencia al fuego de las puertas de piso".
- (4) Conforme a la norma UNE EN 12101-3:2002, "Sistemas de control de humos y calor. Parte 3. Especificaciones para extractores mecánicos de humos y calor".

S'aportaran els documents justificatius que els materials constructius utilitzats compleixen les condicions R, E i EI exigides en el CTE. Els materials constructius dissenyats en el projecte d'arquitectura es contrastaran amb els valors dels annexos C a F del document SI del CTE referents a resistència al foc d'elements de formigó, acer, fusta i fàbrica respectivament.

La resta de materials a instal·lar durant la fase de construcció hauran d'aportar els documents acreditatius de la seva adequació a les condicions exigides, lliurant en un document final d'obra.

La Direcció Facultativa i la Propietat seran responsables de fer complir les condicions indicades en aquest expedient a l'empresa constructora i els seus subministradors, encarregant el control de qualitat de la instal·lació i execució d'obra i exigint els certificats finals d'obra corresponents.

1.1.2. DB SI1.2 Locals i zones de risc especial

1.1.2.1. Identificació dels locals de risc especial

A l'edifici s'identifiquen els locals de risc especial següents:

- Sala de QGBT (5.3) Local de Risc Baix 1
- Espai de residus (5.7): Local de Risc Baix 2 (5<S<15m²)

No es consideren Locals de Risc Especial:

- Els espais destinats a magatzems presenten volums inferiors als 100 m³ i no constitueixen locals de risc especial

Amb caràcter general, els locals de risc especial han de complir les condicions recollides a la Taula 2.2 de la secció SI1 del CTE:

Compartimentació

- Els locals de risc baix tindran una resistència mínima al foc de l'estructura portant **R90** i una resistència al foc mínima **EI 90**, o la del sector adjacent en cas de ser superior.
- La resistència al foc dels locals de risc especial quan es trobin sota una coberta no prevista per a evacuació i la fallada no suposi risc per a l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, serà mínim **R 30**.
- Les portes de pas a un local de risc especial tindran un grau de resistència al foc EI₂t-C5 almenys igual a la meitat de l'exigida a la paret delimitadora del local, o una quarta part si hi ha vestíbul d'independència.

Evacuació

- La longitud del recorregut des de qualsevol punt d'un local de risc especial fins a alguna de les sortides del local no és superior a 25 m.
- El recorregut d'evacuació per l'interior del local de risc es té en consideració en el còmput de la longitud total de recorregut fins a la sortida de planta.

1.1.3.DB SI1.3 Espais ocults i passos d'instal·lacions

Es prendran les mesures de protecció específiques en relació a espais ocults i passos d'instal·lacions. De forma genèrica:

- La resistència al foc dels elements separadors entre sectors, es complirà també en els espais ocults com ara falsos sostres, muntants d'instal·lacions, càmeres i trobada d'elements constructius per mitjà de materials degudament homologats, excepte quan aquests estiguin compartimentats respecte als primers almenys amb la mateixa resistència al foc.
- Les portes i tapes de registre de patis d'instal·lacions tenen un grau de resistència al foc EI igual a la meitat de l'exigida a les parets delimitadores del pati.
- Els buits de pas d'instal·lacions entre sectors d'incendis de més de 50 cm² es segellaran amb un dispositiu intumescent d'obturació adequada a cada instal·lació, fins aconseguir el mateix grau de resistència al foc (EI) que els elements compartimentadors dels sectors afectats; i utilitzant productes segelladors homologats, a força de morters, massilles i silicones ignífugues o altres productes intumescents.
- Els conductes d'instal·lacions disposaran en els punts on travessin diferents sectors d'incendis de comportes tallafocs del mateix grau de resistència al foc (EI) que els elements compartimentadors dels sectors afectats, l'accionament de les quals es produirà indistintament per un senyal del sistema de detecció automàtica d'incendis o pel termo fusible que porta incorporat; sent el seu recàrrega manual. Cas contrari els conductes passants tindran una resistència al foc almenys igual a la de l'element travessat.

1.1.4.DB SI1.4 Reacció al foc dels materials

Els materials utilitzats per revestiment o acabat que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels sòls del recinte considerat han de complir les condicions de reacció al foc establertes a la taula 4.1 del article 4 de la secció SI1 del CTE i seran com a mínim de les següents classes:

- En recintes protegits i en zones ocupables destinades a permanència o circulació de persones:

	Revestiments (1)	
	Parets i Sostres (3)	Terres (2)
RECINTES PROTEGITS (ESCALES PROTEGIDES)	B-s1,d0	C _{FL} -s1
ZONES OCUPABLES	C-s2,d0	E _{FL}

- En espais ocults no estancs com ara patis d'instal·lacions, falsos sostres i terres elevats, o que sent estancs continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o de propagar un incendi,

	Revestiments (1)	
	Parets i Sostres (3)	Terres (2)
ESPACIS OCULTS NO ESTANCS	B-s3,d0	B _{FL} -s2

- En locals de risc especial,

	Revestiments (1)	
	Parets i Sostres (3)	Terres (2)
LOCALS DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	B _{FL} -s1

- (1) Sempre que superin el 5 % de las superfícies totals del conjunt de parets, del conjunt dels sostres o terres del recinte considerat
- (2) Inclou les canonades i conductes que circulen per les zones que s'indiquen sense recobriments resistent al foc. Quan es tracta de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.
- (3) Inclou aquells materials que siguin una capa continguda a l'interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI-30 com a mínim.

1.2. DB SI2. PROPAGACIÓ EXTERIOR

Tot i que es revisarà en les fases posteriors del projecte, en principi no hi ha risc de propagació vertical ni horitzontal a l'edifici, donat que aquest constitueix un únic sector d'incendis i en el seu interior tampoc s'identifiquen zones de risc especial alt, ni escales protegides, ni passadissos protegits.

1.3. DB SI3. EVACUACIÓ D'OCUPANTS

1.3.1. DB SI3.1 Compatibilitat dels elements d'evacuació

No existeix cap incompatibilitat dels elements d'evacuació.

1.3.2. DB SI3.2 Càlcul de l'ocupació

Per al càlcul de l'ocupació dels diferents recintes es parteix dels valors que apareixen a la Taula 2.1. de la secció SI3 del CTE:

Ús zona considerada	Densitat ocupació	Superfície considerada
Àmbit Administratiu (consultes i despatxos)	1 pers/10 m ²	Útil
Vestíbuls generals i zones d'ús públic	1 pers / 2m ²	Útil
Zones d'ocupació ocasional i accessible només a efectes de manteniment: sales de instal·lacions, de neteja	Ocupació nul·la	Útil
Sales polivalents	1 pers / seient	Útil
Arxius, magatzems	1 pers / 40 m ²	Útil
Lavabos i Vestuaris	1 pers / 3m ²	Útil

Criteris d'ocupació:

- A les taules d'ocupació es compara la màxima teòrica per aplicació del CTE amb la màxima prevista en el programa funcional escollint el valor superior d'ambdues per al càlcul dels mitjans d'evacuació.
- Els lavabos, vestuaris i magatzems consideren d'ocupació alternativa atès que donen servei al personal o públic de l'edifici que no poden ocupar 2 espais de forma simultània. Per això no es sumen en el total d'ocupació.

L'ocupació màxima prevista a l'edifici, resultant d'aplicar els anteriors criteris, segons els usos previstos dels locals existents en la data en què es redacta aquest document, és la següent:

PLANTA BAIXA					
Clau	Denominació	Ocupaciómàx. Programa (persona)	Sup. Útil (m ²)	Densitatocupació (persona/m ²)	Ocupacióteòrica (persones)
1.1	Pre – vestíbul / Cancell	3	4,37	1 pers/2 m ²	3
1.2	Recepció i sala d'espera	24	46,72	1 pers/2 m ²	24
1.3	Taulell d'atenció	1	9,90	1 pers/10 m ²	1
1.4	Serveis	2	5,32	1 pers/3 m ²	2(*)
2.1	Locutori	2	11,16	1 pers/10 m ²	2
2.2	Despatx atestats i denúncies	2	13,20	1 pers/10 m ²	2
2.3	Central de ràdio	2	11,25	1 pers/10 m ²	2
2.4	Oficina suport / admin	2	13,50	1 pers/10 m ²	2
3.6	Sala de briefing	3	23,85	1 pers/10 m ²	3
3.9	Serveis	2	5,31	1 pers/3 m ²	2(*)
4.1	Vestidors	28	82,02	1 pers/3 m ²	28
4.2	Sala de descans	5	22,95	1 pers/5 m ²	5
5.1	Armer	nul·la	8,55	nul·la	0
5.2	Dipòsit decomissats	1	6,44	1 pers/40 m ²	1(*)
5.4	Magatzem policial	1	17,08	1 pers/40 m ²	1(*)
5.7	Espai residus	nul·la	12,60	nul·la	0
5.8	Intendència	2	11,69	1 pers/10 m ²	2
5.9	Sala custòdia	2	13,05	1 pers/10 m ²	2
TOTAL PLANTA BAIXA = 76 PERSONES					
PLANTA PRIMERA					
3.1	Despatx cap	2	15,51	1 pers/10 m ²	2
3.2	Despatx sots-cap	2	15,51	1 pers/10 m ²	2
3.3	Despatx Sergent	2	13,63	1 pers/10 m ²	2
3.4	Despatx Cap de Torn	2	13,63	1 pers/10 m ²	2
3.5	Despatx agents operatius	2	14,57	1 pers/10 m ²	2
3.7	Sala de reunions	2	18,33	1 pers/10 m ²	2
3.8	Arxiu	2	15,02	1 pers/10 m ²	2(*)
3.9	Serveis	2	5,31	1 pers/3 m ²	2(*)
5.3	Locals tècnics	nul·la	8,11	nul·la	0
5.5	Sala d'informàtica / SAI	1	4,89	1 pers/10 m ²	1(*)
5.6	Local neteja	nul·la	3,14	nul·la	0
TOTAL PLANTA PRIMERA = 12 PERSONES					

TOTAL PB + P1 = 88 PERSONES

(*) els lavabos, vestuaris i magatzems es consideren d'ocupació alternativa atès que donen servei al personal o públic de l'edifici que no poden ocupar 2 espais de forma simultània. Per això no es sumen en el total d'ocupació.

Per l'edifici motiu d'aquesta memòria l'ocupació màxima considerada és de:

Ocupació màxima edifici = 88 persones

1.3.3. DB SI3.3 Recorreguts d'evacuació

1.3.3.1. Nombre de sortides i recorreguts d'evacuació

- La P1 presenta ocupacions inferiors a 100 persones. La longitud des de qualsevol origen d'evacuació fins al punt de P.Baixa on es pot escollir fins a quina sortida dirigir-se (=cul de sac), no supera els 25m i la distància total a qualsevol de les 2 sortides no supera els 50m.
- La planta Baixa disposa de 2 sortides directes a l'exterior. El cul de sac abans de poder escollir fins a quina sortida dirigir-se, no supera els 25m, i la distància total a alguna de les 2 sortides no supera els 50m.

Els recorreguts d'evacuació no travessen cap zona classificada de risc especial.

1.3.3.3. Característiques de les sortides de planta

Les sortides considerades per a l'evacuació són:

- Des de la Planta Baixa es pot sortir a l'exterior a través de la porta principal de l'edifici (SORTIDA 1) i a través d'una segona porta (SORTIDA 2) situada a l'extrem oposat. Totes dues comuniquen a nivell amb l'espai públic, la primera al Camí Ral (N-II) i la segona al c. Osona.
- Des de la Planta Primera, cal descendir a la P.Baixa i sortir a l'exterior per les mateixes sortides descrites al punt anterior: SORTIDA 1 al Camí Ral (N-II) i la SORTIDA 2 al c. Osona.

Les portes de la sortida principal (tipus corredisses) disposaran de sistema d'obertura manual en cas d'emergència (es converteixen en portes batents) o bé de sistema d'obertura automàtic que deixi les portes permanentment obertes.

1.3.4. DB SI3.4 Dimensionat dels mitjans d'evacuació

1.3.4.1. Dimensionat de portes i passos

- L'ample de les portes d'un full serà de $0,80 \text{ m} \leq a \leq 1,23 \text{ m}$. Per portes de dues fulles $a \geq 0,60 \text{ m}$.

Per al dimensionat de les sortides s'ha utilitzat el següent criteri:

$$\text{Portes: } A = P/200$$

On A és l'ample útil de pas de la porta en metres i P el nombre de persones considerades.

- Totes les portes de zones amb ocupacions reduïdes presenten amplades de 0,8m, mentre que les de les zones generals són de 1,0m ó 1,6m. Es considera que totes les portes presenten amplades suficients per les ocupacions previstes.

1.3.4.2. Dimensionat de passadissos

- L'ample mínim dels corredors d'evacuació serà d'1 m.

Per al dimensionat dels passadissos s'ha utilitzat el següent criteri:

$$\text{Passadissos: } A = P/200$$

On A és l'ample del passadís en metres i P el nombre de persones considerades.

- Els passadissos del projecte disposen d'amplades superiors o iguals als 150cm, vàlids per ocupacions de fins a 300 persones. Per tant tots ells compleixen per les ocupacions màximes previstes en qualsevol situació.

1.3.4.3. Dimensionat de les escales d'evacuació

El dimensionat de les escales no protegides segueix el criteri següent:

$$\text{Ecales no protegides: } A \geq P/160$$

On A és l'ample de l'escala en metres i P el nombre de persones a evacuar.

1.3.4.4. Justificació del correcte dimensionament

El projecte disposa d'1 escala interior no protegida:

- Escala 1 descendent no protegida: comunica la P1 amb la P.Baixa

Segons taula 4.2 de CTE SI-3, la capacitat d'una:

- Escala 1 descendent no protegida de 1m d'amplada és de:
160 persones >12 persones (ocupació prevista a P1)

→ **COMPLEIX**

Amb aquestes justificació es considera que tots els elements d'evacuació (portes, passadissos i escales compleixen amb la normativa vigent.

1.3.5. DB SI3.5 Protecció de les escales

Es detalla en la següent taula les característiques de les escales descendents de l'edifici:

Escala	Ubicació	Protecció	Ample (cm)	Ventilació
Escala 1	de P.1 a P.B	NO PROTEGIDA	100	- - -

1.3.6. DB SI3.6 Portes en recorreguts d'evacuació

- Les portes de sortida de planta o d'edifici i les previstes per evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i fàcilment operables (conformes a UNE-EN 179: 2009)
- Les portes de sortida de recinte previstes per més de 50 persones i les portes per a l'evacuació de més de 100 persones s'obriran en el sentit de l'evacuació i disposaran de barra anti pànic (conformes a UNE EN 1125: 2009) si a més estan previstes per evacuació de persones no familiaritzades amb l'edifici.
- Les portes d'obertura automàtica disposaran d'un sistema de tancament tal que en cas de fallada del mecanisme d'obertura o del subministrament obra la porta i impedeixi el seu tancament (conforme als requeriments del punt SI.3.6.5 del CTE).
- La separació entre escombrats de portes sempre serà com a mínim 0'50 m.

1.3.7. DB SI3.7 Senyalització dels mitjans d'evacuació

Les sortides de recinte i els recorreguts seran senyalitzades fins on sigui visible la sortida corresponent, d'acord amb la norma **UNE 23034:1988** segons els criteris següents:

- Les sortides de recinte, planta o edifici disposaran de senyal amb el rètol "SORTIDA" excepte en els edificis d'ús residencial habitatge o, en altres usos, quan es tracti de sortides de recintes amb ocupants familiaritzats amb l'edifici, superfície que no excedeixi de 50 m2 i siguin fàcilment visibles des de tot punt.
- Les sortides previstes per a ús exclusiu en cas d'emergència disposaran de senyal amb rètol "Sortida d'emergència".
- Es col·locaran senyals indicatius de direcció dels recorreguts que s'han de seguir des de tot origen d'evacuació fins a un punt des del qual sigui directament visible la sortida o el senyal que la indica i davant tota sortida d'un recinte amb ocupació major de 100 persones que accedeixi lateralment a un passadís.
- En els punts dels recorreguts d'evacuació en els que existeixin alternatives que puguin induir a error, també es disposaran els senyals indicades anteriorment, de manera que quedi clarament indicada l'alternativa correcta.
- En aquests recorreguts, les portes que no siguin sortida i que puguin induir a error en l'evacuació, disposaran de senyal amb rètol "Sense sortida" disposat en lloc fàcilment visible i prop de la porta, i en cap cas sobre les fulles de la porta.
- Els senyals es disposaran de forma coherent amb l'assignació d'ocupants a cada sortida realitzada conforme a les condicions establertes en l'apartat 4 de la secció SI3 del CTE
- Els itineraris accessibles per a persones amb discapacitat que condueixin a una zona de refugi, a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat, o una sortida de l'edifici accessible s'han de senyalitzar mitjançant els senyals anteriors acompanyades del SIA (símbol internacional de Accessibilitat per a la mobilitat)..

Els senyals seran visibles, fins i tot en cas de fallada en el subministrament de l'enllumenat normal. Per això, disposaran de fonts lluminoses incorporades externa o internament a les pròpies senyals, o bé seran fotoluminiscentes, en aquest cas, les seves característiques d'emissió lluminosa han de complir el que s'estableix en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme al que s'estableix a la norma UNE 23.035-3:2003.

1.3.8. DB SI3.8 Control del fum d'incendi

Els sistemes de ventilació previstos, només responen a criteris per garantir una bona qualitat de l'aire interior en condicions normals, segons estableix el Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE), però no per motius de protecció contra incendis.

1.3.9. DB SI3.9 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

L'edifici es considera d'ús administratiu i segons el CTE-SI, amb alçades d'evacuació inferiors als 14m no és necessària la seva previsió. Des de totes les sortides de l'edifici hi ha sortida directe al carrer i es garanteix la seva accessibilitat.

1.4. DB SI.4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI

L'edifici comptarà amb els equips i instal·lacions de protecció contra incendis que s'indiquen a la Taula 1.1 de la Secció SI4 del CTE i en el RIPCI-2017 que es recullen en els apartats que segueixen:

Taula 1.1. Dotació de instal·lacions de protecció contra incendis		
Ús previst		En projecte
En General		
Extintor Portàtil	Un d'eficàcia 21A-113B: - Cada 15m de recorregut a cada planta, com a màxim, des de tot origen d'evacuació. - A les zones de risc especial conforme al capítol 2 de la Secció 1 d'aquest DB.	Instal·lat
Boques Incendi Equipades	en zones de risc especial alt, d'acord al capítol 2 de la Secció SI1, en què el risc es degui principalment a matèries combustibles sòlides	No instal·lat
Ascensor emergència	a les plantes l'altura d'evacuació excedeixi de 50m	No instal·lat
Hidrant Exteriors	si l'alçada d'evacuació descendent excedeix de 28m o si l'ascendent excedeix 6 m, així com en establiments de densitat d'ocupació més gran que 1 persona cada 5m ² i la superfície construïda està compresa entre 2000 i 10000 m ² . Almenys un hidrant fins a 10.000 m ² de superfície construïda i un més per cada 10.000 m ² addicionals o fracció.	No instal·lat
Instal·lació Automàtica Extinció	Llevat altra indicació en relació amb l'ús, en tot edifici l'altura d'evacuació excedeixi de 80m.	No instal·lat

De forma específica per usos:

Taula 1.1. Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis		
Ús previst		En projecte
Administratiu		
Boques Incendi Equipades	Si la superfície construïda excedeix de 2000 m ²	No instal·lat
Columna Seca	si l'alçada d'evacuació excedeix de 24m	No instal·lat
Sistema d'alarma	Si la superfície construïda excedeix de 1000 m ²	(*) Instal·lat
Sistema Detecció d'incendi	Si la superfície construïda excedeix de 2000 m ²	(*) Instal·lat
Hidrant Exteriors	Superfície construïda entre 5000 i 10.000 m ² .	No instal·lat

1.4.1. DB SI.4.1 Sistemes d'extinció d'incendi

S'ha previst la instal·lació dels sistemes d'extinció següents:

Extintors

S'equiparan els locals i zones especificades per la normativa vigent amb extintors manuals amb càrrega i agent extintor adequats per al tipus de foc que es prevegi, repartits en nombre suficient i situació òptima per cobrir tota l'àrea protegida.

Es distribuiran extintors manuals portàtils de forma que qualsevol punt d'una planta es trobi a una distància inferior a 15 m d'una d'elles.

Els extintors es col·locaran en llocs molt accessibles, especialment en les vies d'evacuació horitzontals i a prop de les boques d'incendi equipades a fi d'unificar la situació dels elements de protecció.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se l'incendi, a ser possible, pròxims a les sortides d'evacuació i, preferentment, sobre suports fixats a paraments verticals, de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el sòl.

El tipus d'agent extintor escollit és fonamentalment la pols seca polivalent anti brasa, excepte en els llocs amb risc d'incendi per causes elèctriques on seran d'anhídrid carbònic.

Els extintors tindran les seves eficàcies mínimes següents:

- Àrees generals: 21A-113B
- Locals i àrees de risc especial: 21A o 55B

Els extintors d'incendi, les seves característiques i especificacions han de ser conformes a les exigides en el Reial Decret 769/1999, de 7 de maig, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell, 97 / 23 / CE, relativa als equips de pressió i es modifica el Reial Decret 1244/1979, de 4 d'abril, que va aprovar el Reglament d'aparells a pressió.

Els extintors d'incendi portàtils necessitaran, abans de la seva fabricació o importació, ser certificats, d'acord amb el que estableix l'article 5.2 d'aquest Reglament, als efectes de justificar el compliment del que disposa la norma UNE-EN 3-7 i UNE-EN 3-10. Els extintors mòbils hauran de complir el que disposa la norma UNE-EN 1866-1

Detecció automàtica i polsadors

A l'àmbit administratiu només s'instal·laran polsadors i alarma.

A la zona de l'aparcament s'instal·laran polsadors, detectors termovelocimètrics i alarma.

Els detectors i polsadors seran del tipus intel·ligent, a fi que pugui identificar-se exactament el punt que s'ha produït l'alarma, facilitant així l'actuació del personal adequat de forma ràpida.

En general seran del tipus òptic de fums per efecte Tyndall, sent de tipus termovelocimètric en zones especials com sales de màquines o aparcament.

Així mateix, es disposarà de detectors òptics en el cel ras en las zones de pas de safates amb instal·lacions de sistemes de seguretat i/o emergència.

Els senyals procedents tant dels detectors com dels polsadors, es recolliran en una central de tipus intel·ligent, que se situarà propera a la zona de recepció, disposant-se de connexió via telefònica amb la companya de seguretat externa del centre.

La central disposarà dels elements necessaris per a accionar les comportes tallafocs i alliberar els retenidors de les portes de sectorització (en cas d'existir) de la zona afectada per un conat d'incendi, mantenint obertes la resta. Així mateix rebrà els senyals de confirmació de tancament tant de portes com de comportes.

Central de detecció

La central de detecció i alarma d'incendis serà de tipus analògic, apta per el nombre de punts indicat a l'estat d'amidaments.

Disposarà d'avís d'alarma, pre alarma i avaria.

Incorporarà font d'alimentació pròpia amb autonomia per 72 hores en repòs i 5 hores en alarma.

Disposarà de pantalla de quars visualitzadora de l'estat de la instal·lació i d'un sistema d'impressió de les situacions d'avaría o de foc. Disposarà dels elements necessaris per permetre la programació per part de l'usuari, dels graus de sensibilitat i retard fixats per cada detector, i disposarà d'un programa de diagnòs permanent de la instal·lació.

Admetrà la fixació d'exploració prioritària per un mínim del 20% dels elements connectats a ella.

La central estarà preparada per transmetre tota la informació disponible a un centre de control i les alarmes de foc, previ retard fixat per l'usuari, al Servei d'Extinció d'Incendis.

Podrà accionar tant les portes tallafocs com las comportes de conductes, les obertures d'evacuació de fums, i l'atur o arrancada de ventiladors i altres sistemes de climatització, en funció de la zona afectada pel conat d'incendi, establint-se els retards convenients.

Durà, inclosos, els elements necessaris per realitzar totes les àrees especificades sense necessitat d'afegir cap element físic, mitjançant el canvi exclusivament de la programació.

1.4.2. DB SI.4.2 Senyalització dels mitjans de protecció

Es senyalitzaran els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, polsadors d'alarma i dispositius de tret de sistemes d'extinció), de manera que el senyal resulti fàcilment visible.

Els senyals seran les definides en la norma UNE 23.033-1 amb la mesura definida en l'apartat 2 de la secció SI-4 del CTE

Els senyals seran visibles, fins i tot en cas de fallada en el subministrament de l'enllumenat normal. Per això, disposaran de fonts lluminoses incorporades externa o internament a les pròpies senyals, o bé seran fotoluminiscent, en aquest cas, les seves característiques d'emissió lluminosa han de complir el que s'estableix en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2 : 2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme al que s'estableix a la norma UNE 23.035-3:2003.

1.4.3. Programa de manteniment

Tots els mitjans materials de lluita contra incendis hauran de seguir el programa de manteniment mínim de les instal·lacions de protecció contra incendis, d'acord amb el Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis (RIPCI).

1.5. DB SI5. INTERVENCIÓ DE BOMBERS

1.5.1. DB SI 5.1 Condicions d'aproximació i entorn

L'edifici on es desenvoluparà l'activitat està ubicat al Camí Ral 232 (carretera N-II), fent cantonada amb els carrers Osona i Can Pou, de Premià de Mar, comarca del Maresme, província de Barcelona.

Al Camí Ral (N-II) s'hi arriba des del municipi del Masnou a l'Oest i des del municipi de Vilassar de Mar, a l'Est.

La proximitat a l'edifici per aquest recorregut disposa d'amplada suficient pel pas, en cas de necessitat, dels equips d'emergència.

L'emplaçament compleix els condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, segons la secció SI5 del CTE.

1.5.1.1. Accessos

L'edifici presenta el seu accés principal pel Camí Ral (carretera N-II), on es troben les portes que permeten accedir a l'interior de la comissaria. També s'hi pot accedir (accés intern dels agents de la comissaria) des del recinte exterior del carrer Osona.

1.5.1.2. Aproximació als edificis: carrers d'intervenció

L'edifici disposa de vies que compleixen les característiques de vials d'aproximació a espais de maniobra segons la descripció de la Secció SI5 del CTE

- Ample mínim lliure $\geq 3,5$ metres
- Alçada mínima lliure $\geq 4,5$ m
- Capacitat portant del vial ≥ 20 kN/m²
- Pendent ≤ 15 %.

Els vials d'aproximació a l'edifici compleixen les característiques anteriorment indicades. L'accés dels bombers a l'edifici i l'aproximació al mateix a peu o amb vehicles es planteja des del Camí Ral (carretera N-II).

1.5.1.3. Entorn dels edificis

L'edifici, amb una alçada d'evacuació inferior a 9 m, no requereix disposar d'un espai de maniobra per bombers al llarg de les façanes on se situen els accessos a l'interior de l'edifici, segons la Secció SI5 del CTE.

1.5.2. DB SI 02/05 Accessibilitat per façana

L'edifici, amb una alçada d'evacuació inferior a 9 m, no requereix cap forat específic que permeti l'accés a l'interior de l'edifici. Els accessos de planta baixa es consideren suficients.

1.6. DB SI6. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

- L'edifici presenta una:
 - alçada d'evacuació màxima descendent de 3,50 m corresponent a l'alçada entre la P1 i la P.Baixa. La P.Coberta és considera espai tècnic d'ús exclusiu manteniment.
- Com a criteri general, per als elements estructurals principals, la seva resistència al foc serà:

Element	Resistència al foc	
Ús del sector d'incendis considerat:	Plantes sota rasant	Plantes sobre rasant en edifici amb alçada evacuació ≤ 15 m
Administratiu	(no s'escau)	R 60

S'aportaran els documents justificatius que els materials constructius utilitzats compleixen les condicions R, E i EI exigides en el CTE

Els materials constructius dissenyats en el projecte d'arquitectura es contrastaran amb els valors dels annexos C a F del document SI del CTE referents a resistència al foc d'elements de formigó, acer, fusta i fàbrica respectivament.

DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA

Amb l'objectiu de satisfer les exigències bàsiques de seguretat contra incendis (SI), reduint a límits acceptables el risc de que els usuaris de l'edifici pateixin danys derivats d'un incendi ja sigui d'origen accidental, de construcció i/o manteniment del mateix, el projecte seguirà les exigències establertes en el CTE i EHE de forma que l'estructura portant mantingui la seva resistència al foc durant el temps necessari per l'evacuació del ocupants.

El DB-SI exigeix que per edificis amb ús:

- Administratiu: amb alçades d'evacuació inferiors a 15m, les parets, sostres i portes han de garantir EI-60. I en quan a la resistència al foc de l'estructura principal el mateix DB-SI especifica que amb alçades d'evacuació inferiors o iguals a 15m, els elements estructurals han de garantir R-60.

Es considera que l'estructura de l'edifici assolirà aquests mínims fixats pel CTE-EHE i quedarà justificat en les fases posteriors del projecte.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 5.1.1 Compartimentació, resistència a foc i evacuació. Planta Baixa
- 5.1.2 Compartimentació, resistència a foc i evacuació. Planta Primera

II. PRESSUPOST

Pressupost estimatiu

D'acord a l'anàlisi de programa realitzat en aquest avantprojecte, el pressupost estimat serà d'1.171.048,85€ de PEM per a l'edifici i 64.078,59€ de PEM per a la urbanització. De la part d'urbanització només s'ha comptat el recinte corresponent a l'espai exterior d'aparcament: no inclou l'espai públic que envolta l'edifici.

En fase de projecte bàsic-executiu s'afinarà el pressupost amb una definició més acurada i exhaustiva de les solucions constructives, els materials i els amidaments, però serveix de punt de partida.

Per tant, aquest pressupost és aproximat i tan sols té validesa a efectes administratius. L'equip d'arquitectes no es fan responsables de la seva correspondència amb el preu real o de contracte de l'obra.

El desglossat per capítols de l'avantprojecte és el següent:

Pressupost estimatiu per capítols

Codi	Capítol	Import (€)
EDIFICACIÓ		
01	Treballs previs i enderrocs	11.710,49 €
02	Moviments de terres	17.565,73 €
03	Fonaments i contenció de terres	70.262,93 €
04	Estructura	204.933,55 €
05	Soleres, coberta, aïllaments i impermeabilització	93.683,91 €
06	Tancaments exteriors	199.078,30 €
07	Compartimentació i divisòries	70.262,93 €
08	Revestiments i acabats	70.262,93 €
09	Serralleria i proteccions	35.131,47 €
10	Ascensor	11.710,49 €
11	Instal·lacions i serveis	327.893,68 €
12	Mobiliari i equipaments	11.710,49 €
13	Gestió de residus	17.565,73 €
14	Control de Qualitat	11.710,49 €
15	Seguretat i Salut	17.565,73 €
TOTAL PEM		1.171.048,85 €
19% DG + BI		222.499,28 €
PEC		1.393.548,13 €
21% IVA		292.645,11 €
PEC + 21% IVA		1.686.193,24 €

Codi	Capítol	Import (€)
URBANITZACIÓ		
01	Treballs previs	1.281,57 €
02	Moviments de terres	1.922,36 €
03	Ferms, paviments i acabats	19.223,58 €
04	Jardineria i plantació	7.048,64 €
05	Serralleria i proteccions	12.815,72 €
06	Mobiliari i equipament	12.815,72 €
07	Instal·lacions	6.407,86 €
08	Gestió de residus	961,18 €
09	Control de Qualitat	640,79 €
10	Seguretat i Salut	961,18 €
TOTAL PEM		64.078,59 €
19% DG + BI		12.174,93 €
PEC		76.253,52 €
21% IVA		16.013,24 €
PEC + 21% IVA		92.266,76 €

NOTA: Aquesta estimació de costos es realitza en fase d'avantprojecte en base a uns amidaments aproximats. Per tant, aquest pressupost està subjecte a variacions.

Premià de Mar, Març 2023

L'EQUIP REDACTOR

Marta Milà, *representant*

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

INDEX - III. Documentació Gràfica

DG-U	DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ	43
1.1.1	Situació territorial	44
1.1.2	Situació	45
1.1.3	Ortofoto	46
1.2.1	Diagrama de distàncies i temps	47
1.2.2	Diagrames d'implantació a l'entorn	48
1.3.1	Secció territorial	49
1.4.1	Emplaçament	50
1.4.2	Emplaçament ortofoto	51
1.4.3	Planejament	52
1.5.1	Condicions urbanístiques	53
1.6.1	Pacificació de la N-II	54
DG-A	DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI	55
2.1.1	Planta conjunt. Programa	56
2.2.1	Planta baixa. Programa	57
2.2.2	Planta primera. Programa	58
2.3.1	Seccions	59
2.4.1	Alçat principal	60
2.5.1	Axonometria	61
2.6.1	Vista exterior	62
2.6.2	Vista interior	63
2.6.3	Recorregut interior 360°	64
DG-SI	SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS	65
4.1.1	Sectorització i evacuació. Planta baixa	66
4.1.2	Sectorització i evacuació. Planta primera	67



Ajuntament de
Premià de Mar

AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització
c. Osona

Municipi i comarca
Premià de Mar, Maresme

Propietat i promotor
Ajuntament de Premià de Mar

Equip redactor
mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ

Situació territorial

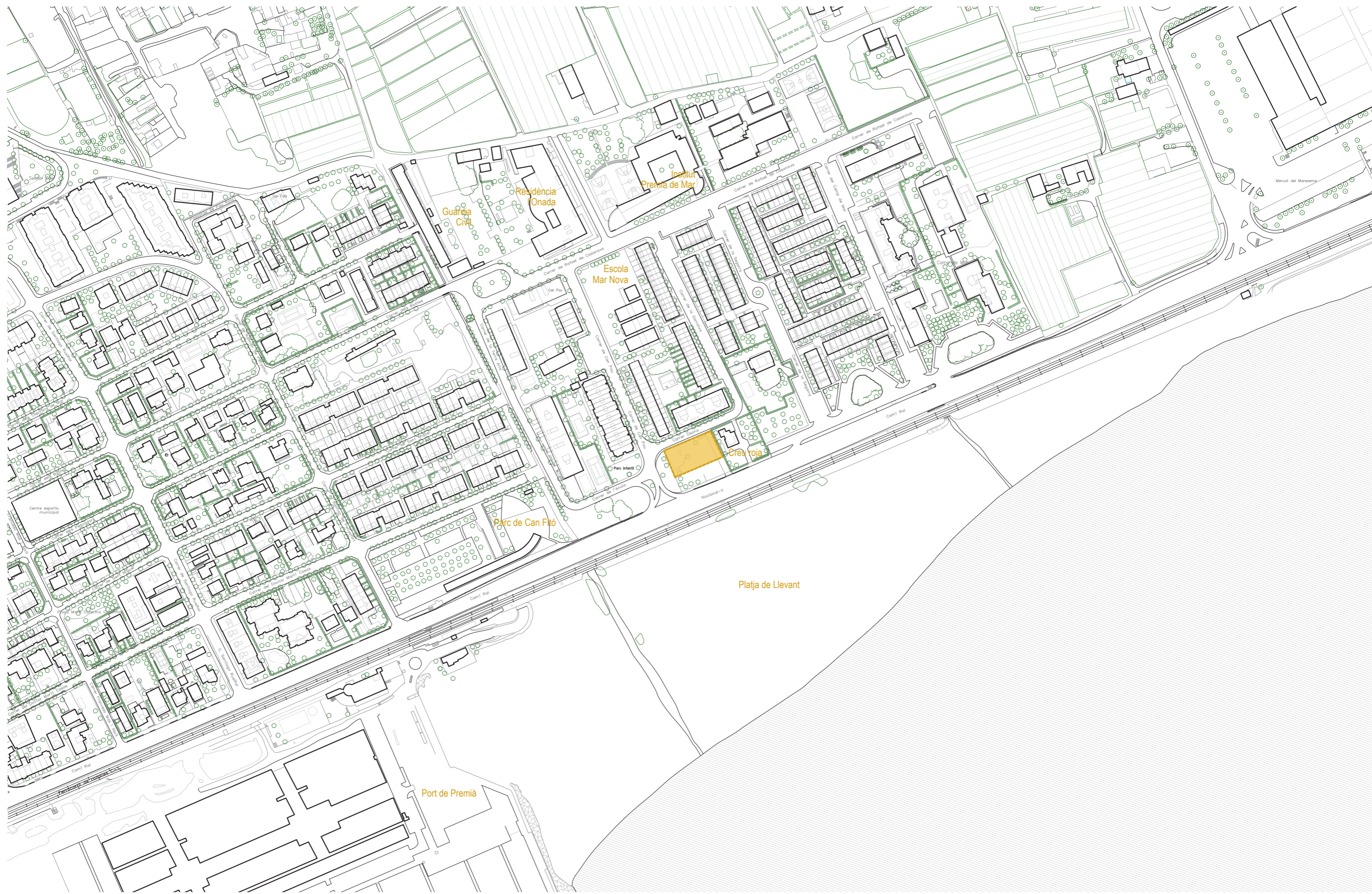
Data
Març 2023

Escala
1/10.000 | 0 | 40 | 100 | 200



Núm. de plànol
44 / 133

1.1.1



Ajuntament de Premià de Mar

AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització
c. Osona

Municipi i comarca
Premià de Mar, Maresme

Propietat i promotor
Ajuntament de Premià de Mar

Equip redactor
mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
Situació

Data
Març 2023

Escala
1/3.000 | 0 | 12 | 30 | 60



Núm. de plànol **1.1.2**
45 / 133



Ajuntament de
Premià de Mar

AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització
c. Osona

Municipi i comarca
Premià de Mar, Maresme

Propietat i promotor
Ajuntament de Premià de Mar

Equip redactor
mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

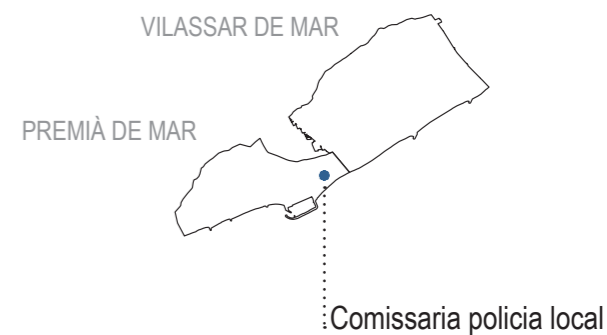
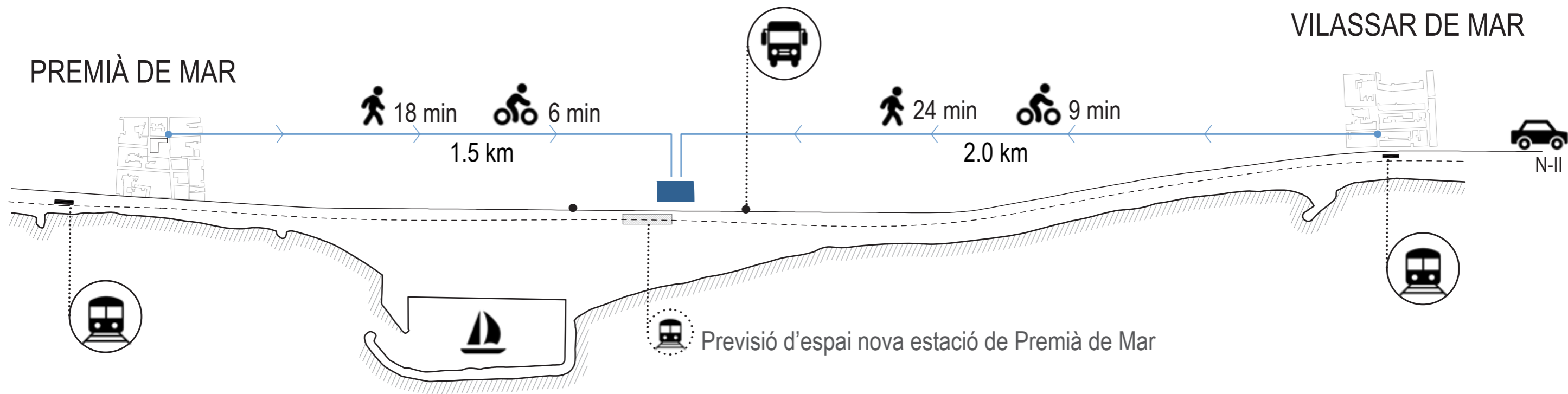
DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
Ortofoto

Data
Març 2023

Escala
1/3.000 | 0 | 12 | 30 | 60



Núm. de plànol **1.1.3**
46 / 133





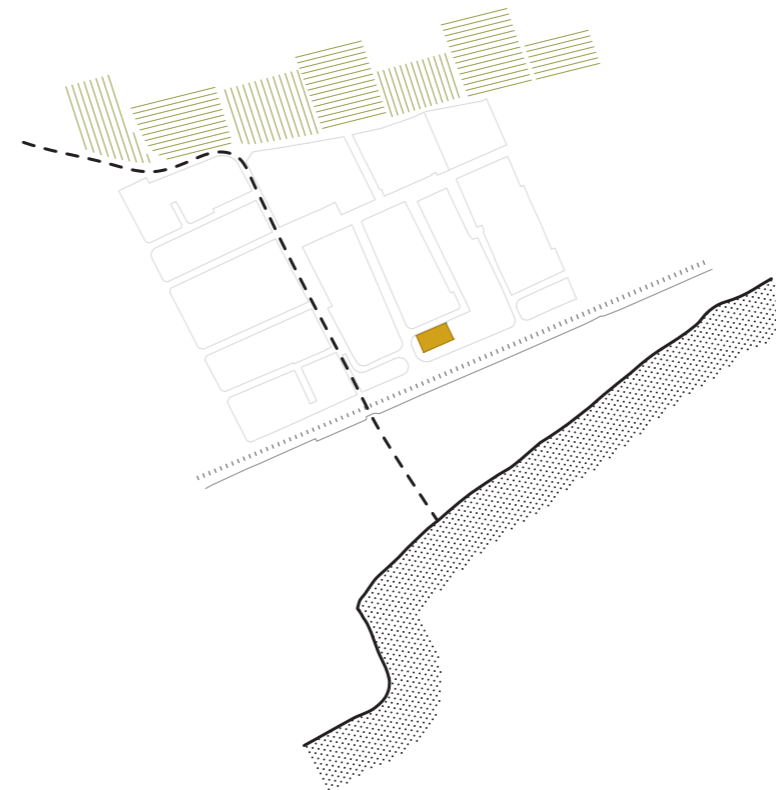
Conjunt equipat

La nova comissaria s'inclou en una bossa d'equipaments diversos, públics i privats, entre els quals hi ha una escola, un institut, una residència - centre de dia i una caserna de la Guàrdia Civil.



Front litoral

La nova comissaria s'inclou en el nou front litoral previst al planejament, una franja verda urbana paral·lela a la costa, generant un nou límit urbà més tou i permeable.



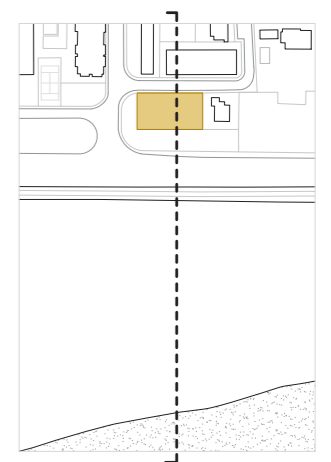
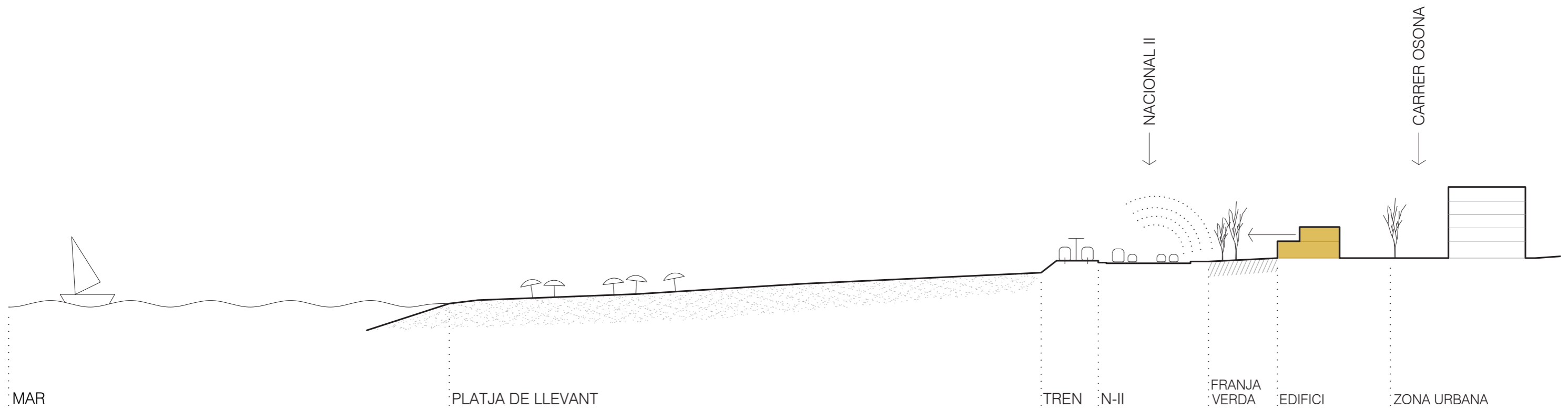
Franges de paisatge

La nova comissaria s'emplaça entre dues franges de paisatge: a Sud, el mar i la platja de Llevant; a Nord, l'espai agrícola del Pla del Molí. Entre franges, en perpendicular, desaigua el torrent de la Font Sana.



Barrera infraestructural

La nova comissaria s'emplaça a tocar del corredor d'infraestructures paral·lel al mar. La N-II i la via del tren són una barrera física entre la zona urbana i la costa i una font de contaminació ambiental i acústica.



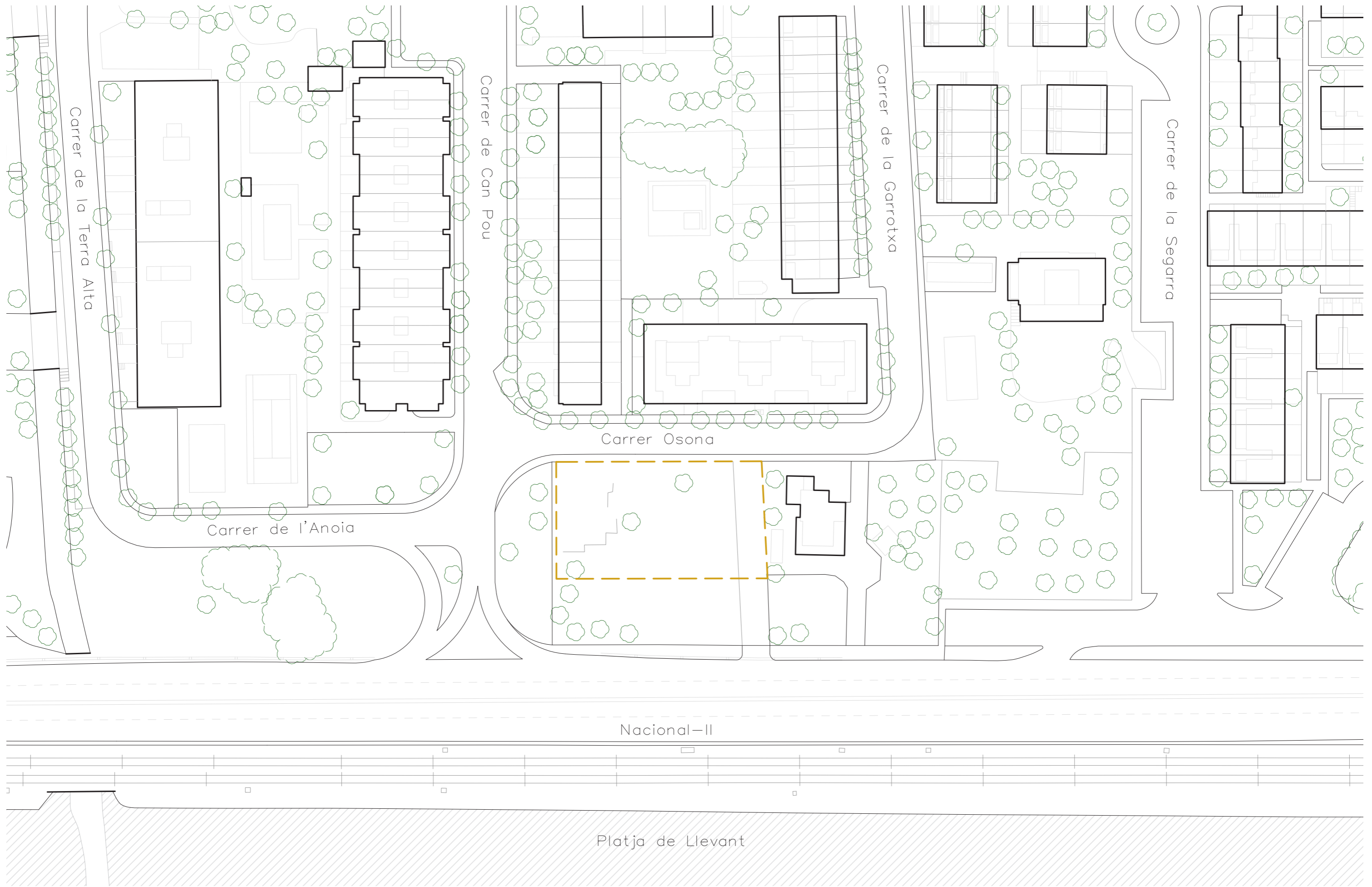
AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització	Municipi i comarca	Propietat i promotor	Equip redactor
c. Osona	Premià de Mar, Maresme	Ajuntament de Premià de Mar	mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
Secció territorial

Data
Març 2023

Núm. de plànol **1.3.1**
49 / 133



AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització: **c. Osona** Municipi i comarca: **Premià de Mar, Maresme** Propietat i promotor: **Ajuntament de Premià de Mar** Equip redactor: **mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)**

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
Emplaçament

Data: **Març 2023**

Escala: **1/750** | 0 | 3 | 7,5 | 15

Núm. de plànol: **1.4.1**
50 / 133



AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització
c. Osona

Municipi i comarca
Premià de Mar, Maresme

Propietat i promotor
Ajuntament de Premià de Mar

Equip redactor
mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
Emplaçament ortofoto

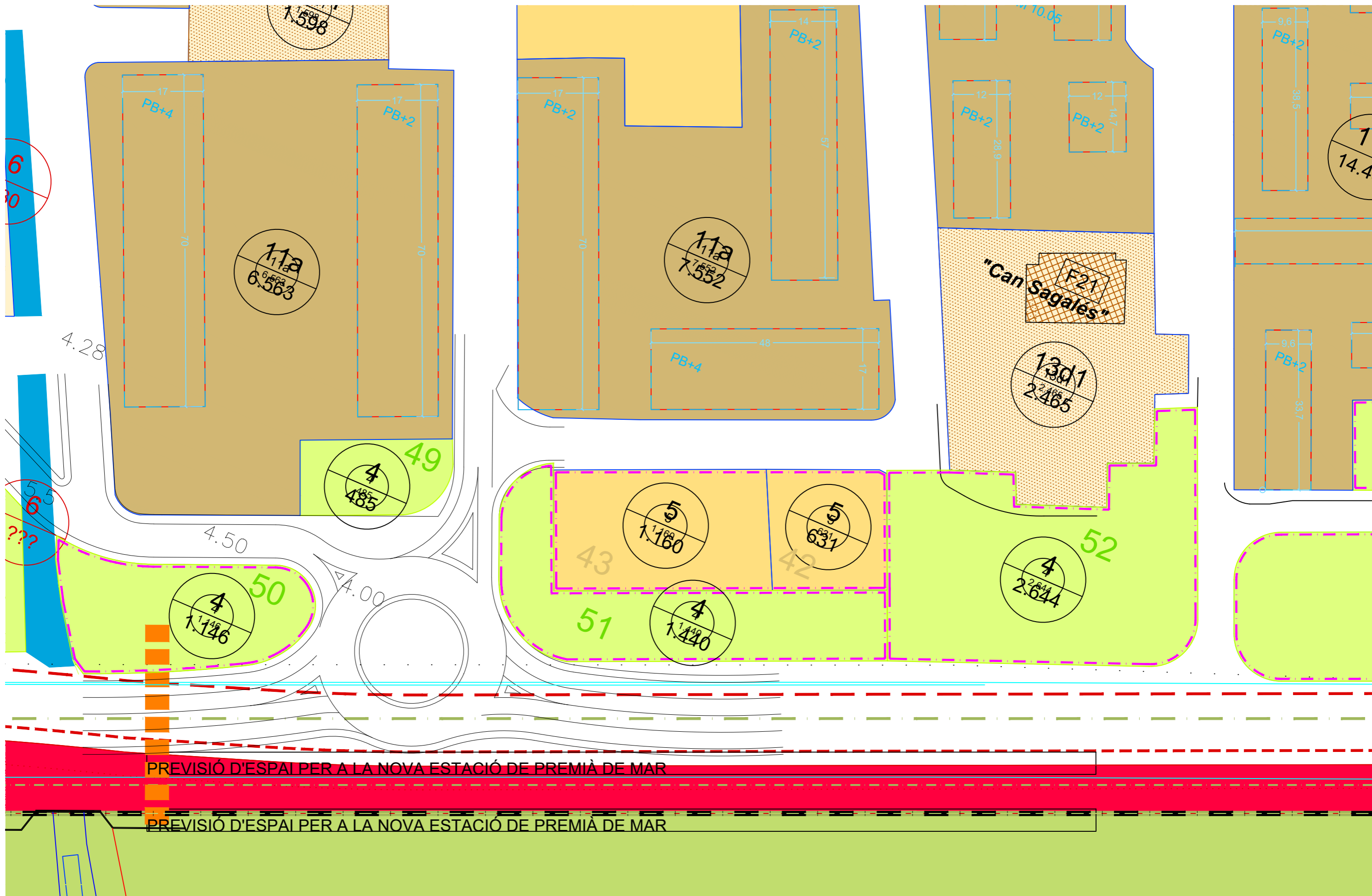
Data
Març 2023

Escala
1/750



Núm. de plànol **1.4.2**
51 / 133





AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

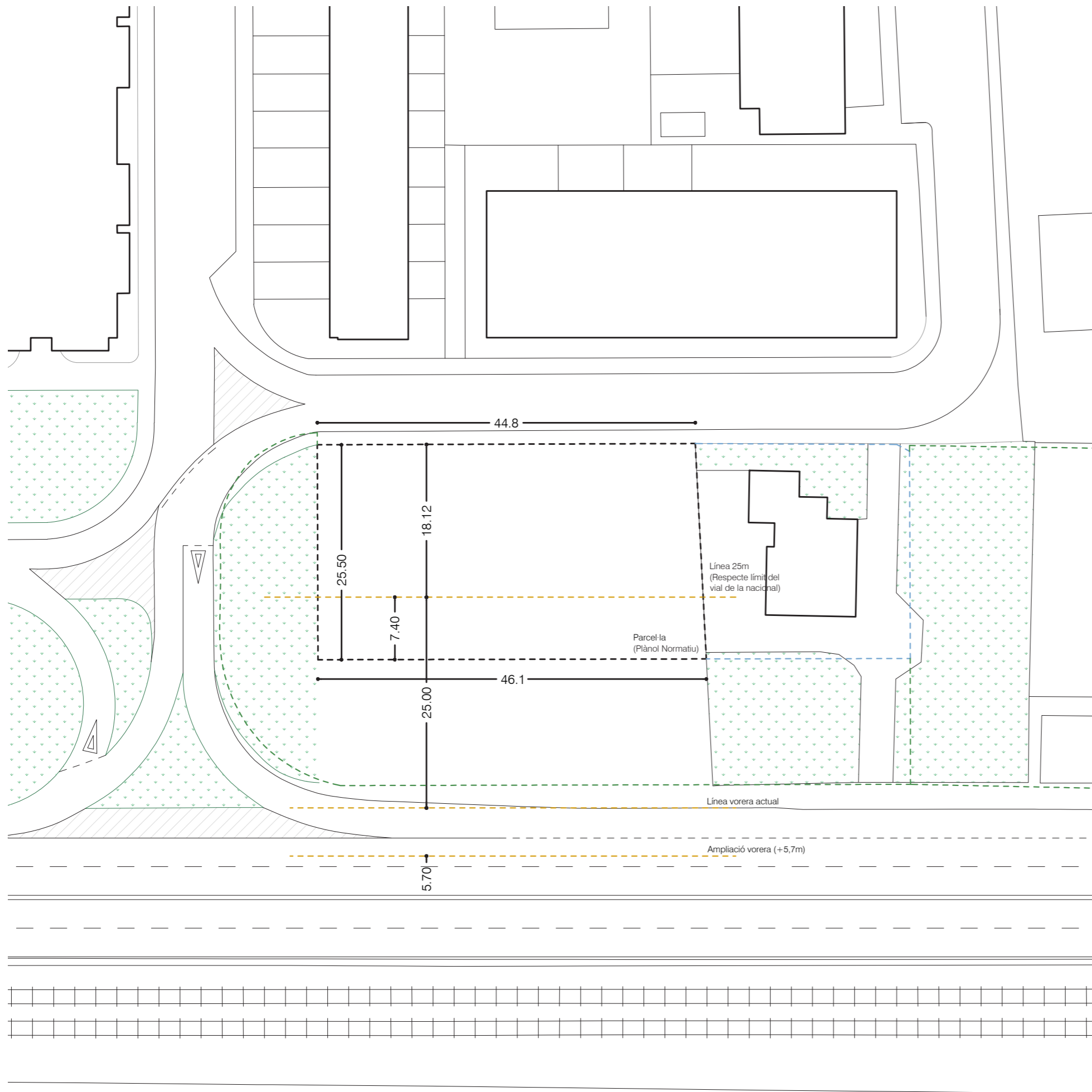
Localització: c. Osona
 Municipi i comarca: Premià de Mar, Maresme
 Propietat i promotor: Ajuntament de Premià de Mar
 Equip redactor: mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
 Planejament

Data: Març 2023

Escala: 1/750
 0 13 7,5 15

Núm. de plànol: 1.4.3
 52 / 133

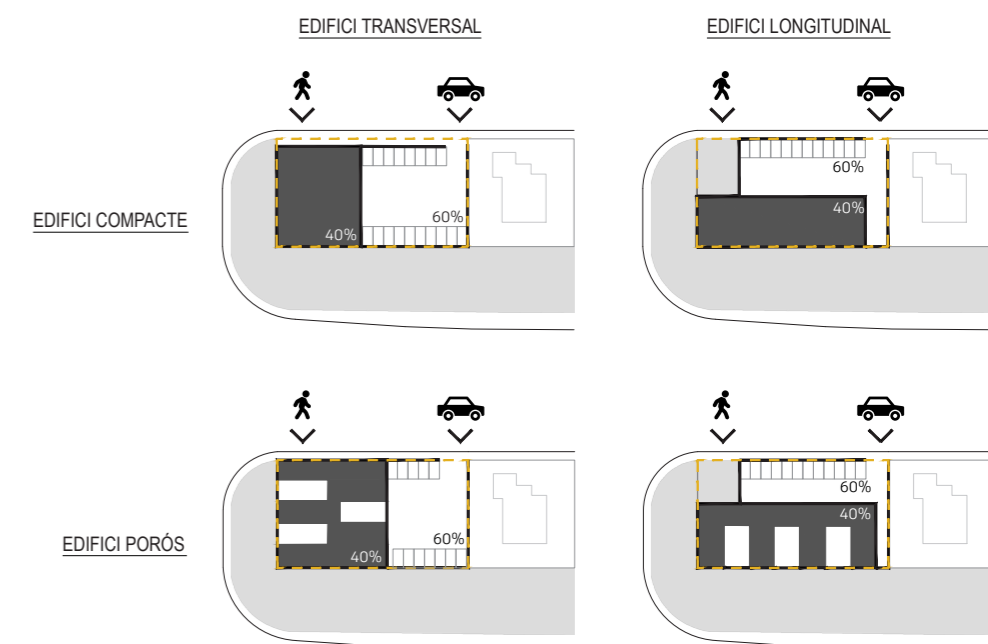
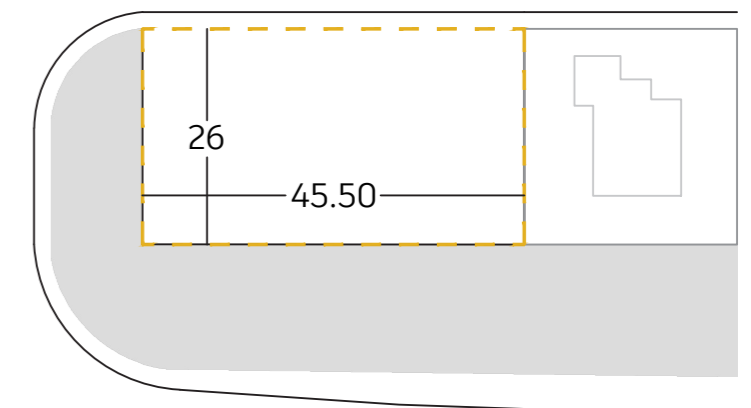


Superfície parcel·la = 1.160 m²

Ocupació 40% = 464 m²

Edificabilitat 0,6 m²st/m²s = 696 m²

ARM = PB+2



AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització
c. Osona

Municipi i comarca
Premià de Mar, Maresme

Propietat i promotor
Ajuntament de Premià de Mar

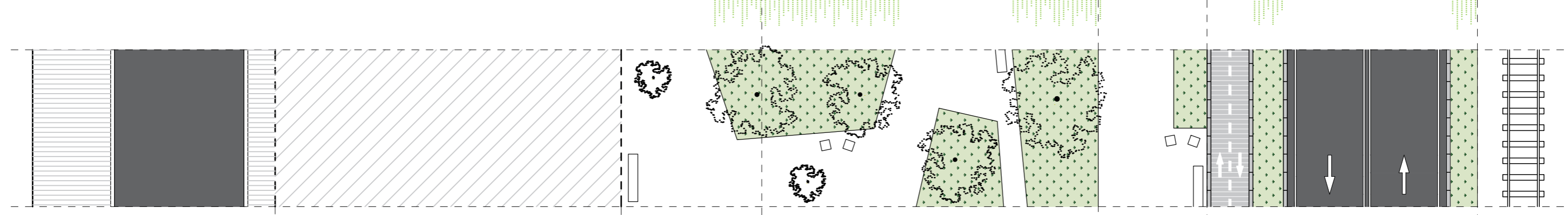
Equip redactor
mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
Condicions urbanístiques

Data
Març 2023

Escala
1/500 | 0 | 2 | 5 | 10

Núm. de plànol **1.5.1**
53 / 133



Pacificació de la nacional + ampliació d'espai públic i de parc



AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

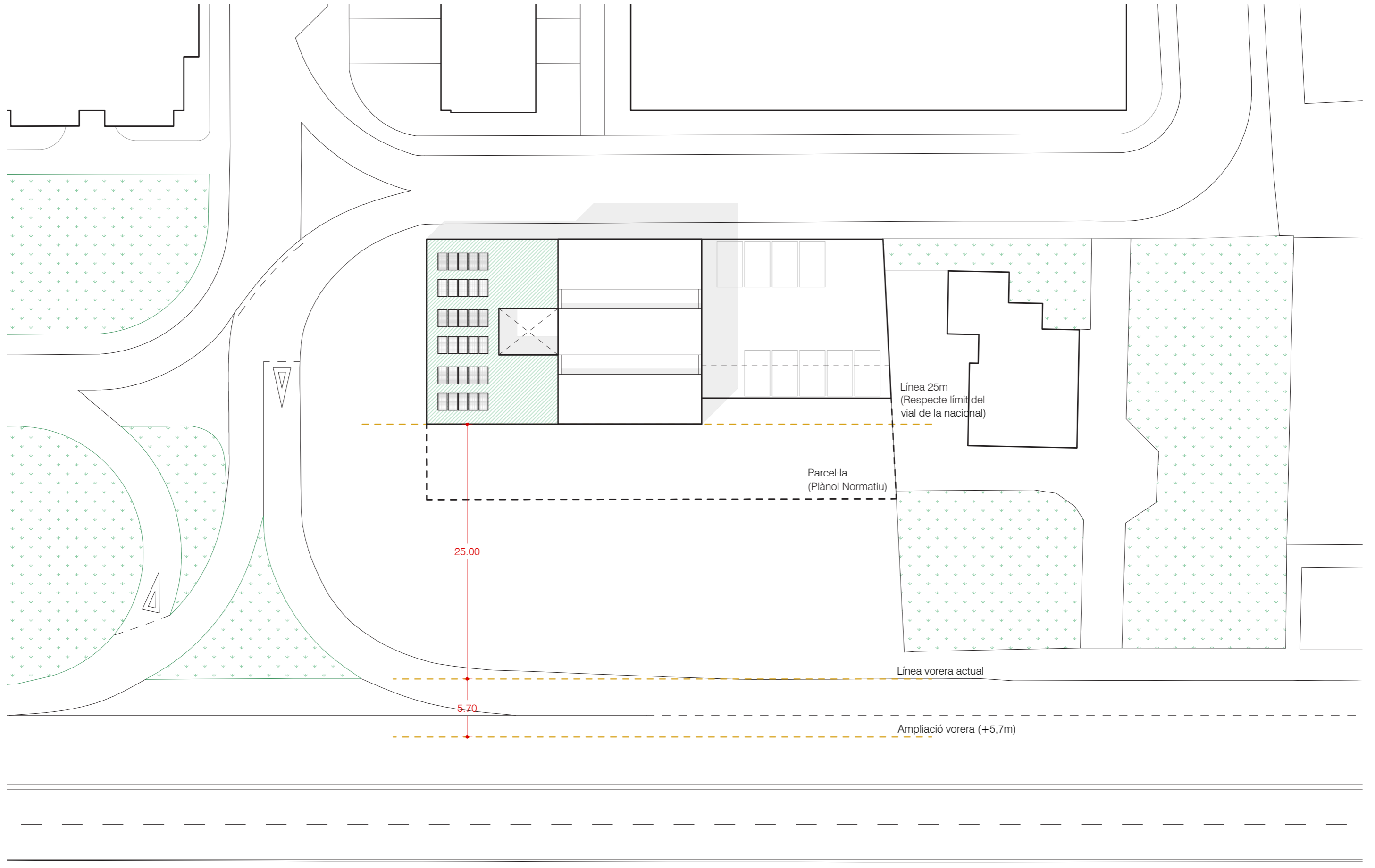
Localització: **c. Osona** Municipi i comarca: **Premià de Mar, Maresme** Propietat i promotor: **Ajuntament de Premià de Mar** Equip redactor: **mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)**

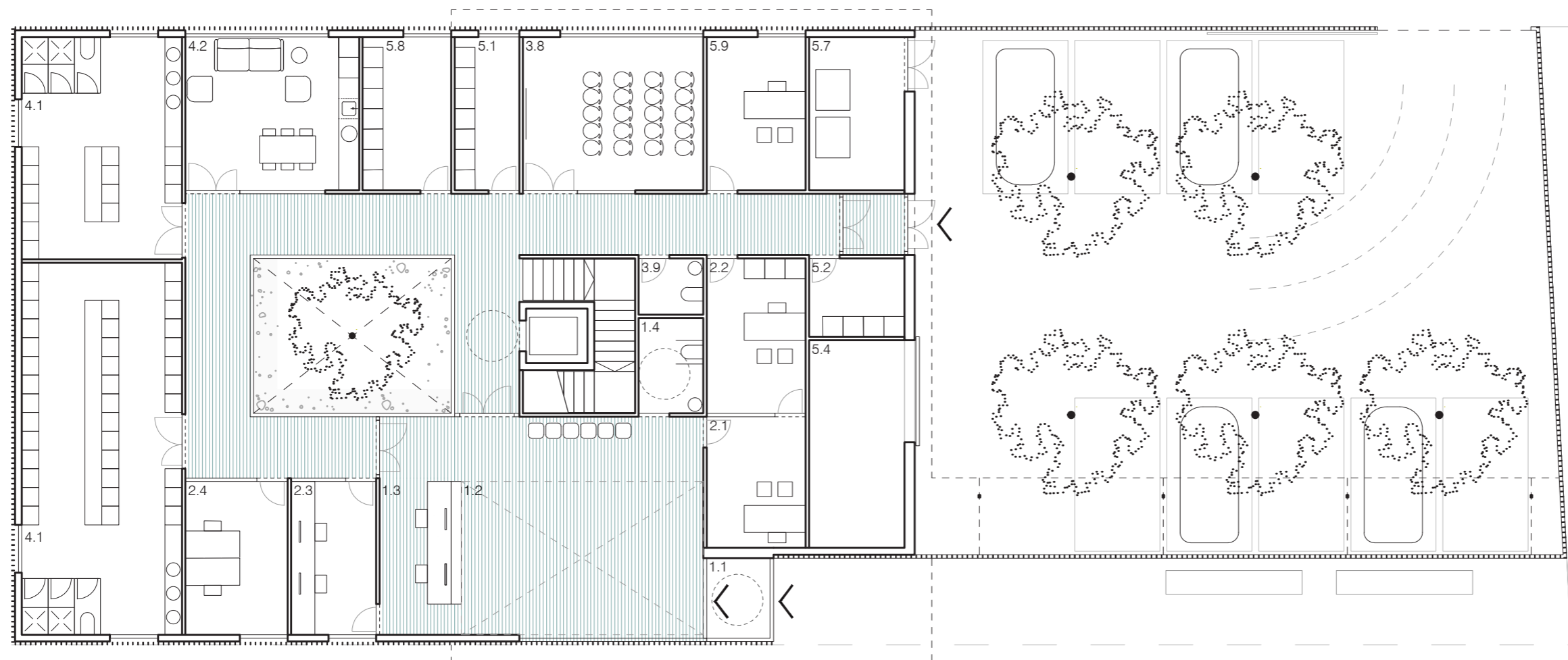
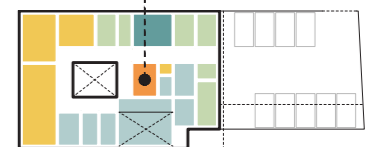
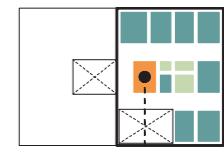
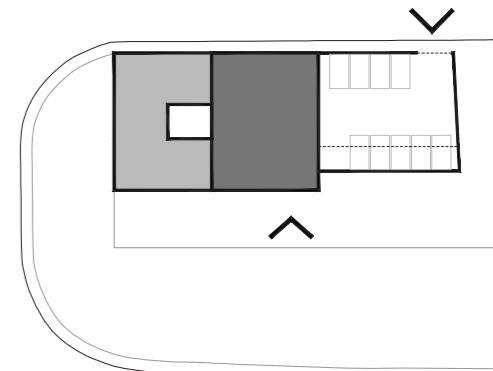
DG-U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ
Pacificació de la N-II

Data: **Març 2023**

Escala: **1/500**

Núm. de plànol: **1.6.1**
54 / 133





1.1 Pre-vestíbul
1.2 Recepció i sala d'espera
1.3 Tauler d'atenció al públic
1.4 Serveis sanitaris

2.1 Locutori d'atestats i denúncies
2.2 Atestats i denúncies
2.3 Central de ràdio
2.4 Oficina de suport / Administració

3.1 Despatx Cap
3.2 Despatx Sots-cap
3.3 Despatx Cap departament s. ciutadana
3.4 Despatx Cap de torn
3.5 Despatx Agents operatius
3.6 Sala de briefing
3.7 Sala de reunions de prefectura
3.8 Arxiu
3.9 Serveis sanitaris

4.1 Vestidors
4.2 Espai office - menjador - descans

5.1 Armer amb zona freda
5.2 Dipòsit objectes decomissats
5.3 Locals tècnics / Instal·lacions
5.4 Magatzem policial
5.5 Sala d'informàtica / SAI
5.6 Local neteja
5.7 Espai de residus
5.8 Intendència
5.9 Sala de custòdia

Ocupació
463,66 m² < 464,00 m²

Edificabilitat
667,85 m² = 696,00 m²

- Espais d'accés i atenció al públic
- Espais d'accés públic restringit
- Coordinació i espais d'accés personal autoritzat
- Serveis per al personal
- Logística i locals tècnics
- Espais complementaris
- Nuclis de comunicació



AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització: c. Osona Municipi i comarca: Premià de Mar, Maresme Propietat i promotor: Ajuntament de Premià de Mar Equip redactor: mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

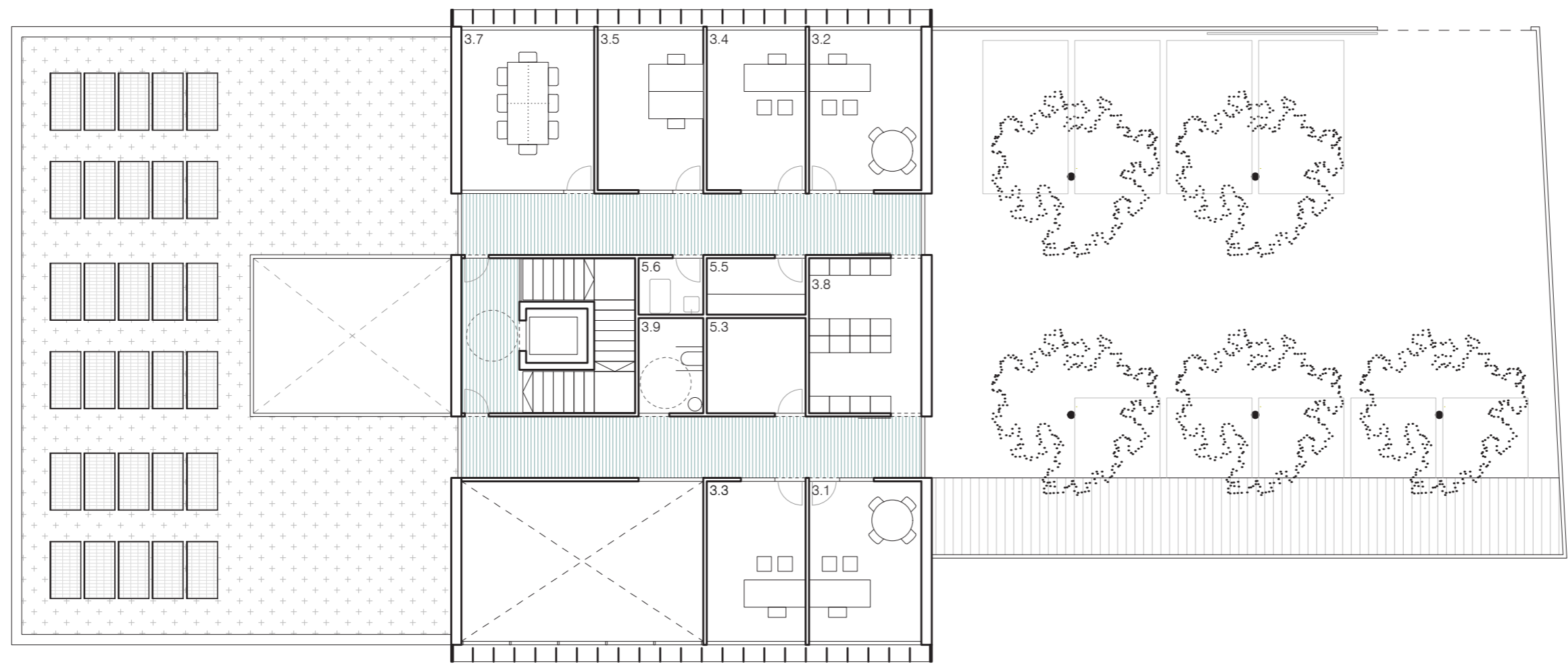
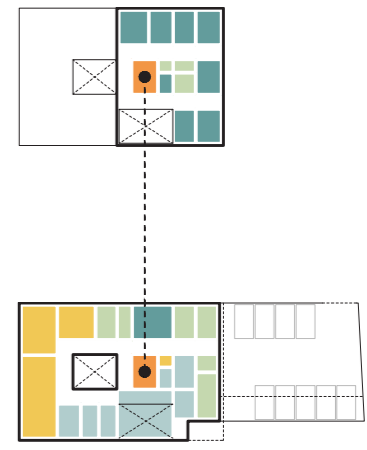
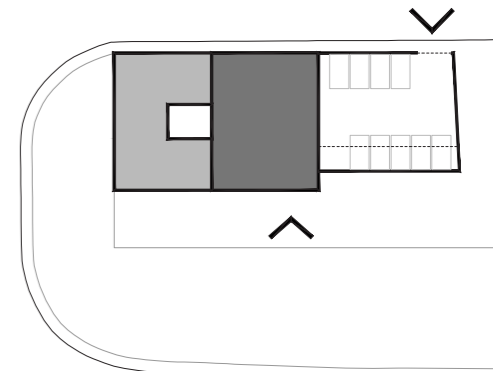
DG-A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI
Planta baixa. Programa

Data: Març 2023

Escala: 1/150

Núm. de plànol: 2.2.1

57 / 133



- 1.1 Pre-vestíbul
- 1.2 Recepció i sala d'espera
- 1.3 Taulell d'atenció al públic
- 1.4 Serveis sanitaris

- 2.1 Locutori d'atestats i denúncies
- 2.2 Atestats i denúncies
- 2.3 Central de ràdio
- 2.4 Oficina de suport / Administració

- 3.1 Despatx Cap
- 3.2 Despatx Sots-cap
- 3.3 Despatx Cap departament s. ciutadana
- 3.4 Despatx Cap de torn
- 3.5 Despatx Agents operatius
- 3.6 Sala de briefing
- 3.7 Sala de reunions de prefectura
- 3.8 Arxiu
- 3.9 Serveis sanitaris

- 4.1 Vestidors
- 4.2 Espai office - menjador - descans

- 5.1 Armer amb zona freda
- 5.2 Dipòsit objectes decomissats
- 5.3 Locals tècnics / Instal·lacions
- 5.4 Magatzem policial
- 5.5 Sala d'informàtica / SAI
- 5.6 Local neteja
- 5.7 Espai de residus
- 5.8 Intendència
- 5.9 Sala de custòdia

Ocupació
463,66 m² < 464,00 m²

Edificabilitat
667,85 m² = 696,00 m²

- Espais d'accés i atenció al públic
- Espais d'accés públic restringit
- Coordinació i espais d'accés personal autoritzat
- Serveis per al personal
- Logística i locals tècnics
- Espais complementaris
- Nuclis de comunicació



AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

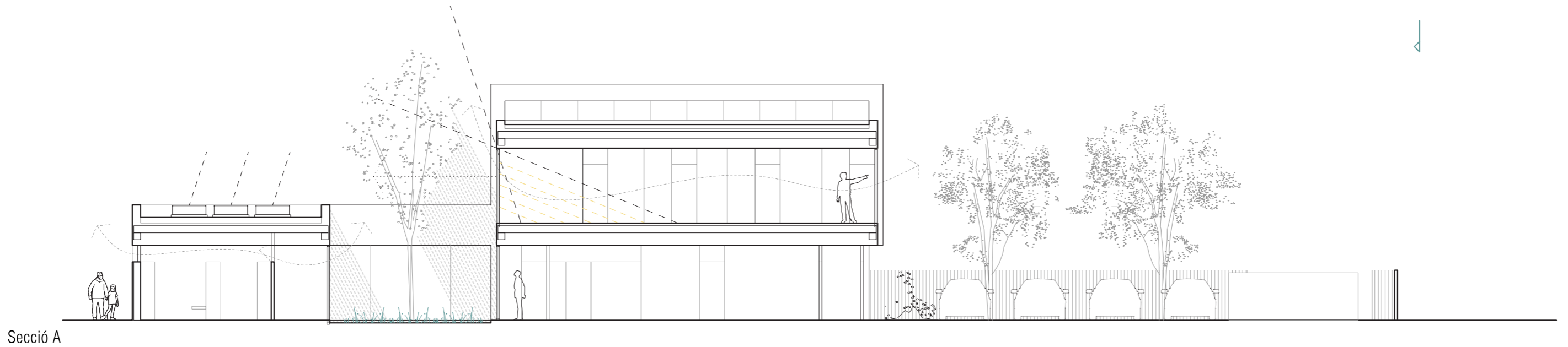
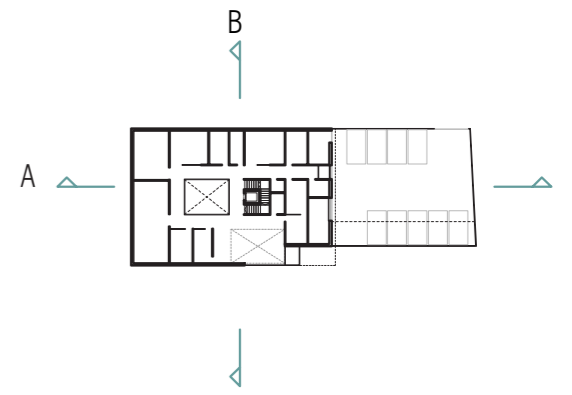
Localització: c. Osona Municipi i comarca: Premià de Mar, Maresme Propietat i promotor: Ajuntament de Premià de Mar Equip redactor: mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI
Planta primera. Programa

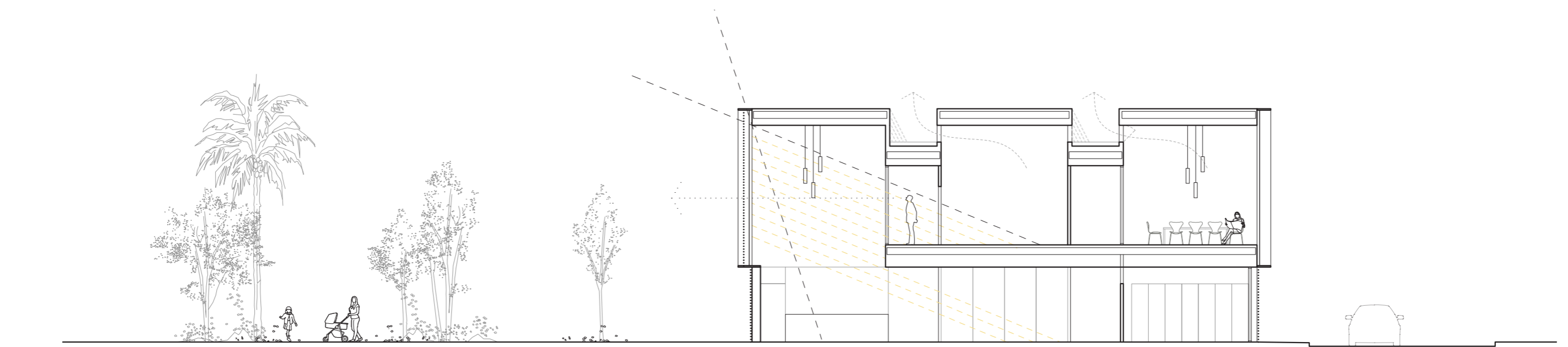
Data: Març 2023

Escala: 1/150

Núm. de plànol: 2.2.2
58 / 133



Secció A



Secció B



AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

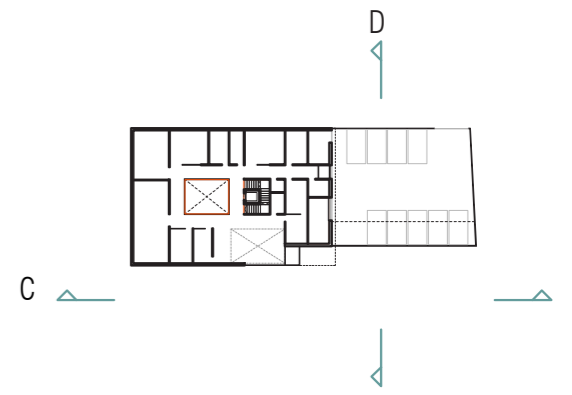
Localització: **c. Osona** Municipi i comarca: **Premià de Mar, Maresme** Propietat i promotor: **Ajuntament de Premià de Mar** Equip redactor: **mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)**

DG-A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI
Seccions

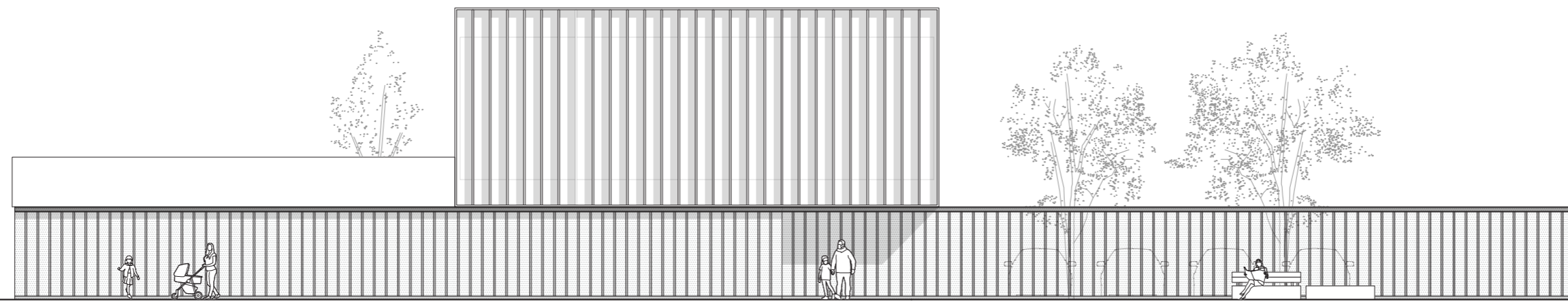
Data: **Març 2023**

Escala: **1/150** | 0 | 0,6 | 1,5 | 3

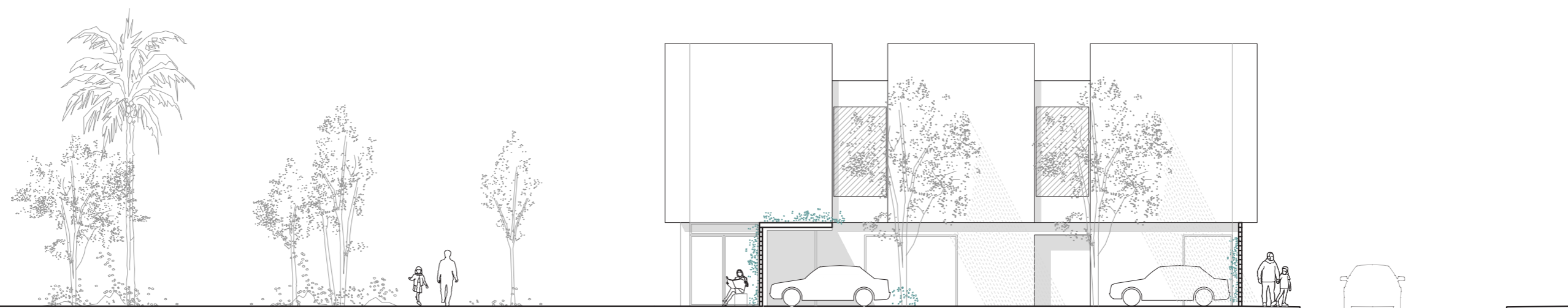
Núm. de plànol: **2.3.1**
59 / 133



Alçat C



Alçat D



Ajuntament de Premià de Mar

AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització: **c. Osona** Municipi i comarca: **Premià de Mar, Maresme** Propietat i promotor: **Ajuntament de Premià de Mar** Equip redactor: **mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)**

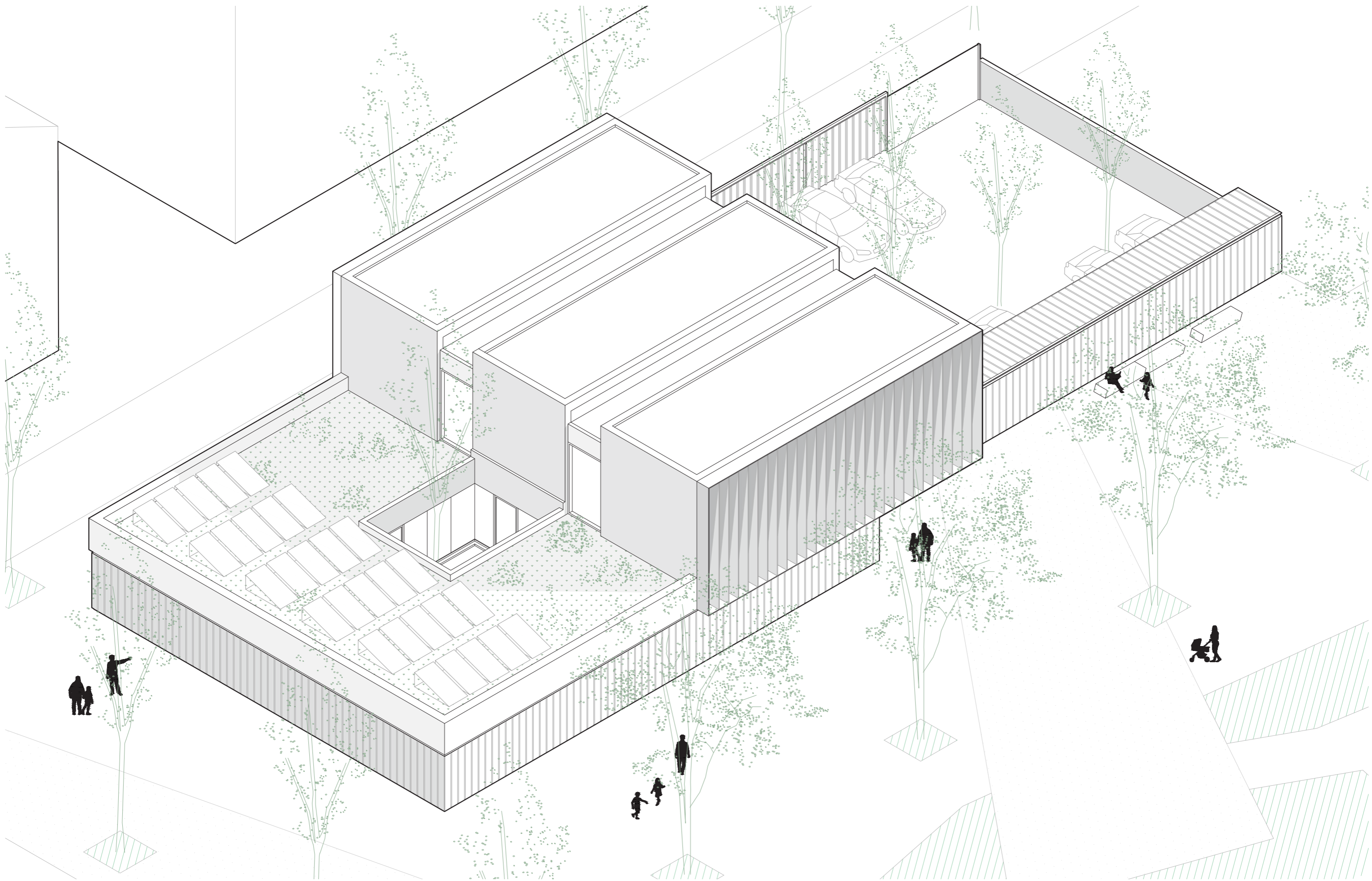
DG-A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI
Alçats

Data: **Març 2023**

Escala: **1/150** | 0 | 0,6 | 1,5 | 3



Núm. de plànol: **2.4.1**
60 / 133



Ajuntament de
Premià de Mar

AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització
c. Osona

Municipi i comarca
Premià de Mar, Maresme

Propietat i promotor
Ajuntament de Premià de Mar

Equip redactor
mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI
Axonometria

Data
Març 2023

Núm. de plànol **2.5.1**
61 / 133



Ajuntament de
Premià de Mar

AVANTPROJECTE DE LA NOVA COMISSARIA DE LA POLICIA LOCAL DE PREMIÀ DE MAR

Localització
c. Osona

Municipi i comarca
Premià de Mar, Maresme

Propietat i promotor
Ajuntament de Premià de Mar

Equip redactor
mixtostudio (Marta Milà + Marc Torrellas)

DG-A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI
Vista exterior

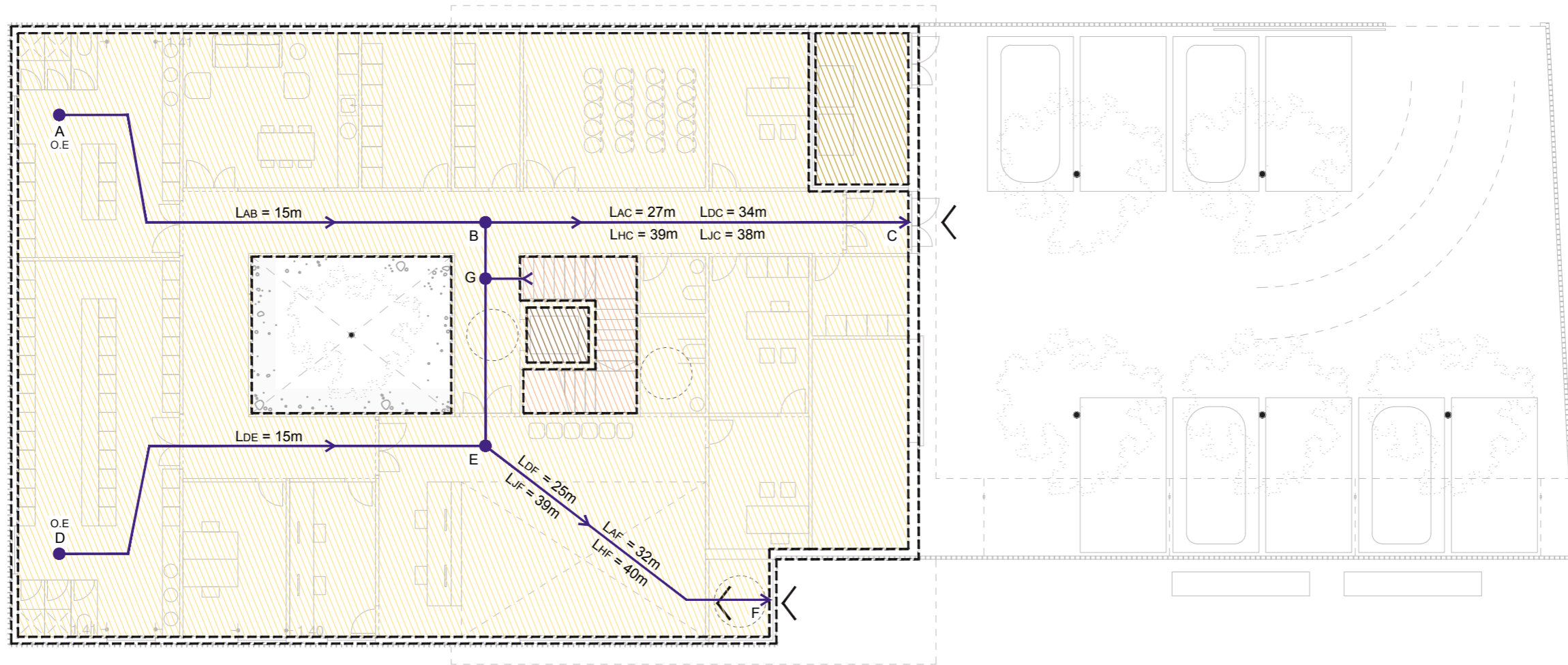
Data
Març 2023

Núm. de plànol **2.6.1**
62 / 133



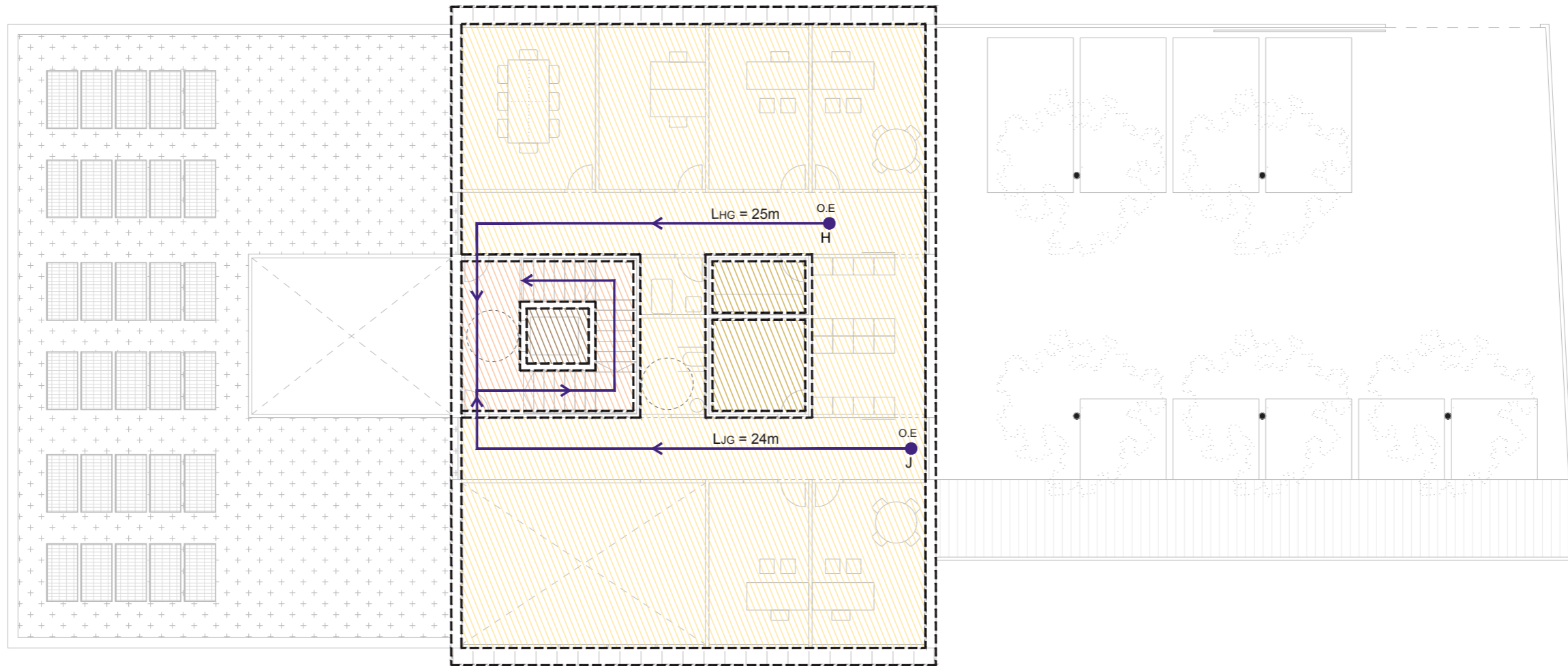
<https://gestvisual360.com/tours/premiademar/>





REFERÈNCIA COLORS SECTORS

- SECTOR 2: COMISSERIA P SOTERRANI + PB + P1
- LOCALS RISC ESPECIAL
- ÀMBIT ASCENSOR
- ESCALA 1: NO PROTEGIDA DESCENDENT



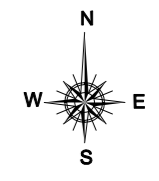
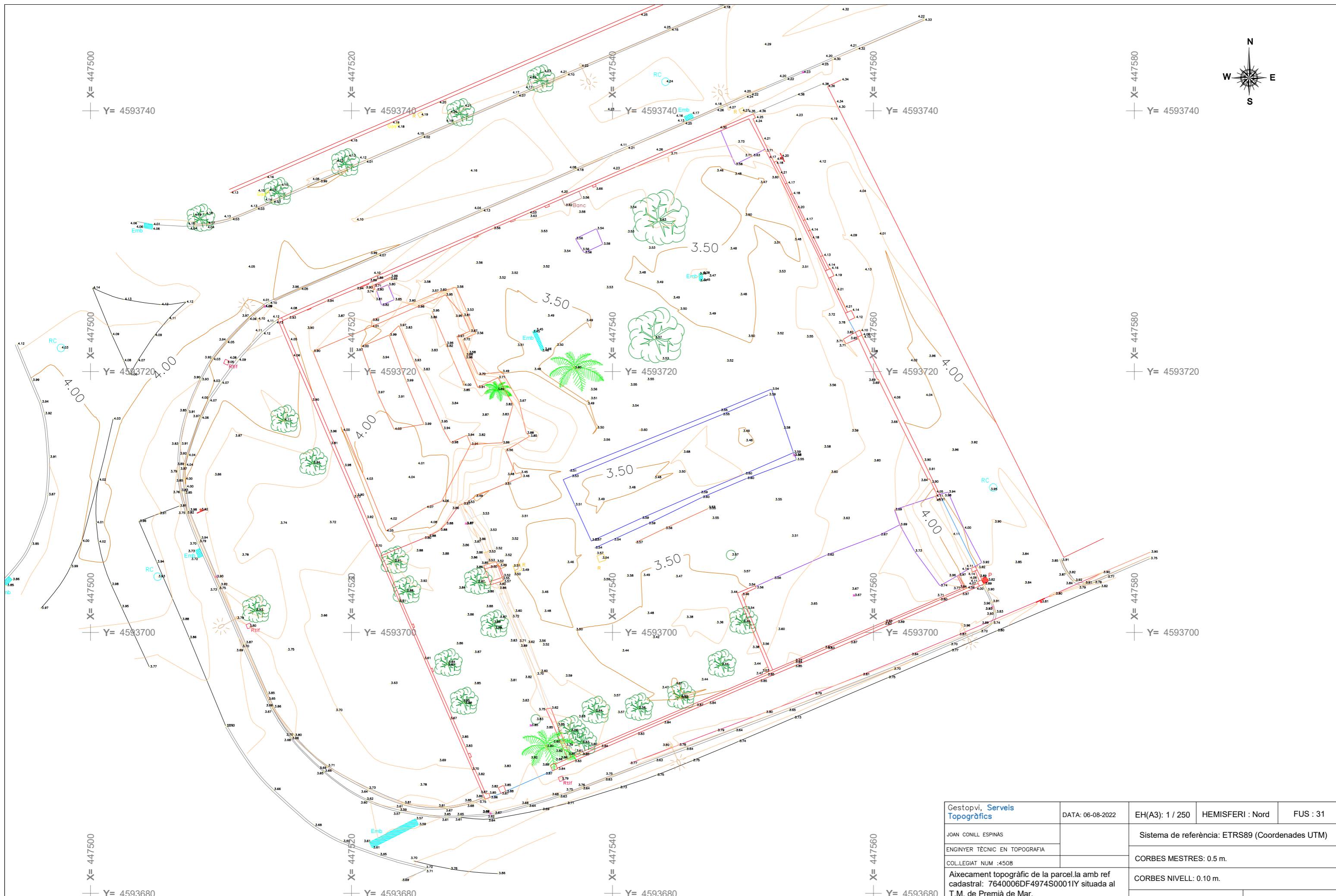
REFERÈNCIA COLORS SECTORS

- SECTOR 2: COMISSERIA P SOTERRANI + PB + P1
- ESCALA 1: NO PROTEGIDA DESCENDENT
- LOCALS RISC ESPECIAL
- ÀMBIT ASCENSOR

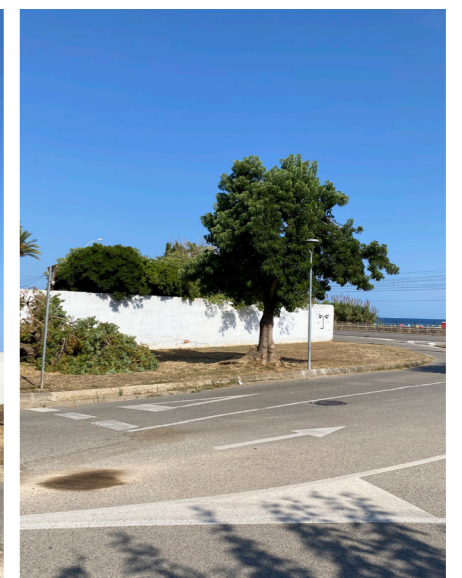
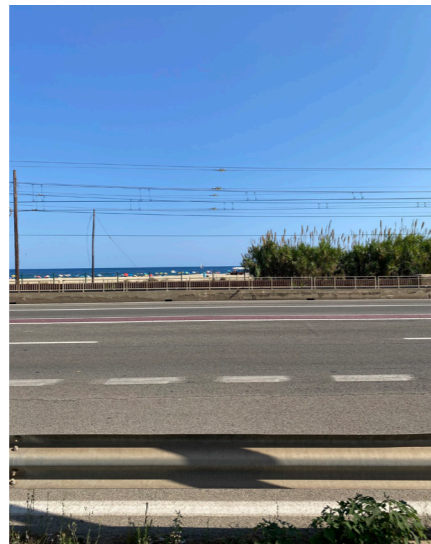
IV. DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

INDEX - IV. Documents annexos al projecte

ANNEX 1 Topogràfic	70
ANNEX 2 Recull fotogràfic	72
ANNEX 3 Estudi d'integració	75
ANNEX 4 Procés participatiu	88
ANNEX 5 Antecedents	131



Gestopvi, Serveis Topogràfics	DATA: 06-08-2022	EH(A3): 1 / 250	HEMISFERI : Nord	FUS : 31
JOAN CONILL ESPINÀS		Sistema de referència: ETRS89 (Coordenades UTM)		
ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA		CORBES MESTRES: 0.5 m.		
COL·LEGIAT NUM :4508		CORBES NIVELL: 0.10 m.		
Aixecament topogràfic de la parcel·la amb ref cadastral: 7640006DF4974S0001Y situada al T.M. de Premià de Mar.		ARXIU: PARCELA_EQUIPAMENTS		
		Nº PLÀNOL: 1 de 1		

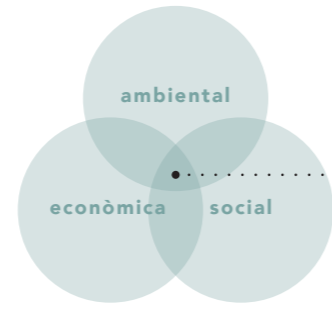




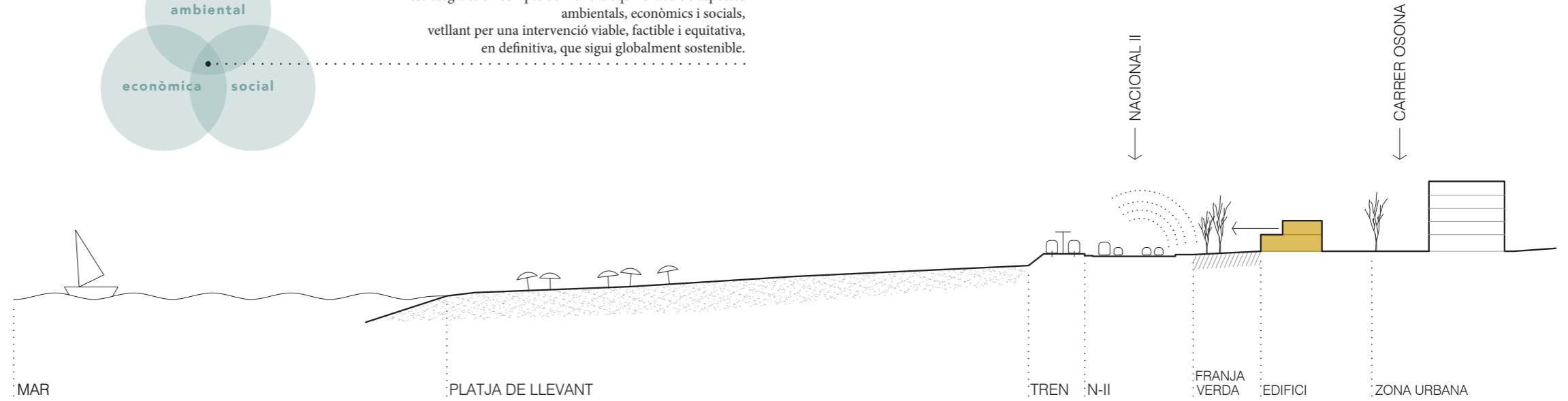
0. Introducció Un nou front marítim

Aquest anàlisi consisteix en plantejar les estratègies d'integració urbana, paisatgística i ambiental de la nova comissaria de la Policia Local de Premià de Mar en relació al seu entorn.

L'emplaçament es troba ubicat en un entorn periurbà, molt pròxim al mar, enfront la Nacional N-II i la via fèrria de la costa del Maresme. Inclòs en el nou front litoral previst en Planejament, és l'oportunitat de plantejar un nou parc lineal marítim, cívic i dinàmic, desfragmentant i mitgant parcialment el corredor d'infraestructures al seu pas pel municipi.

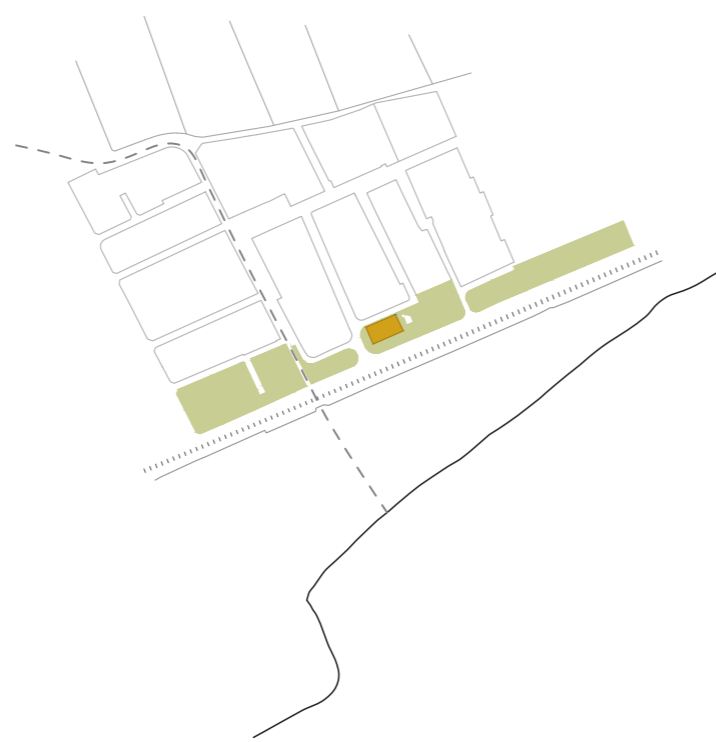


L'estratègia té en compte de manera equilibrada els aspectes ambientals, econòmics i socials, vetllant per una intervenció viable, factible i equitativa, en definitiva, que sigui globalment sostenible.



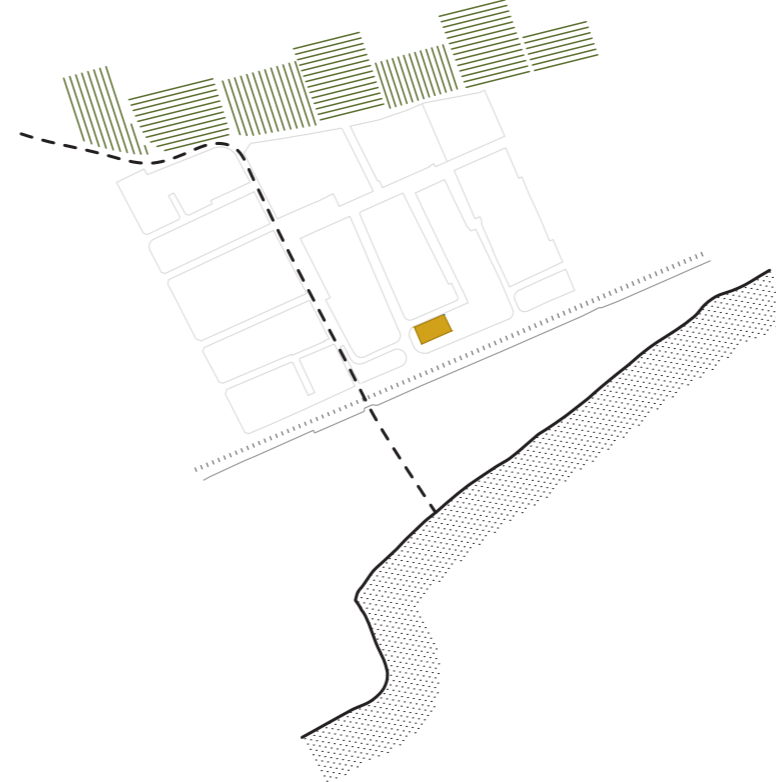
Conjunt equipat

La nova comissaria s'inclou en una bossa d'equipaments diversos, públics i privats, entre els quals hi ha una escola, un institut, una residència - centre de dia i una caserna de la Guàrdia Civil.



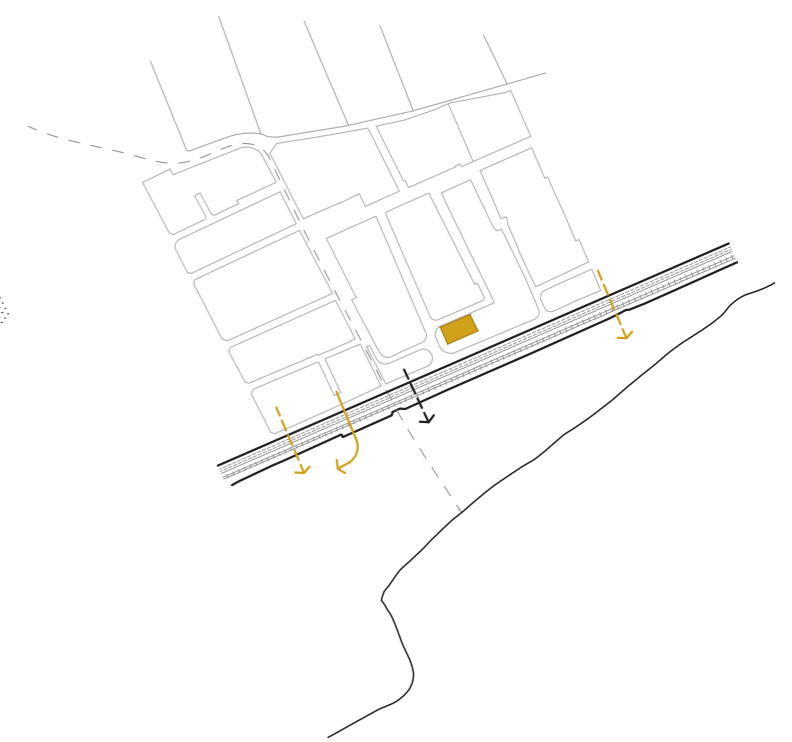
Front litoral

La nova comissaria s'inclou en el nou front litoral previst al planejament, una franja verda urbana paral·lela a la costa, generant un nou límit urbà més tou i permeable.



Franges de paisatge

La nova comissaria s'emplaça entre dues franges de paisatge: a Sud, el mar i la platja de Llevant; a Nord, l'espai agrícola del Pla del Moli. Entre franges, en perpendicular, desaiqua el torrent de la Font Sana.



Barrera infraestructural

La nova comissaria s'emplaça a tocar del corredor d'infraestructures paral·lel al mar. La N-II i la via del tren són una barrera física entre la zona urbana i la costa i una font de contaminació ambiental i acústica.

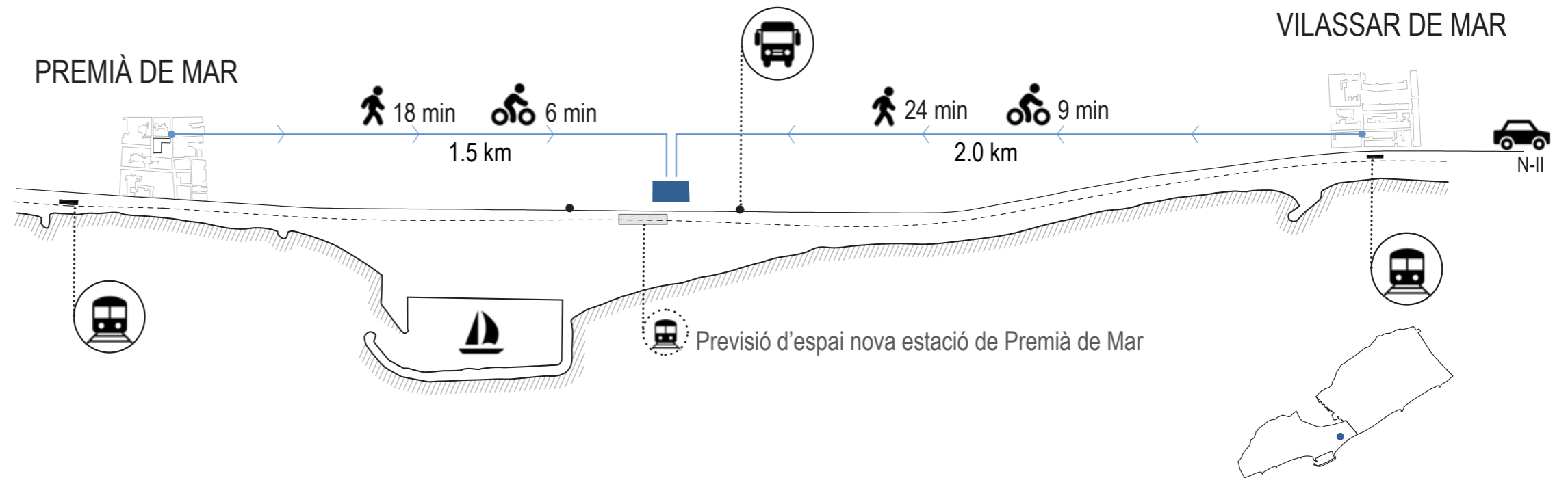
Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

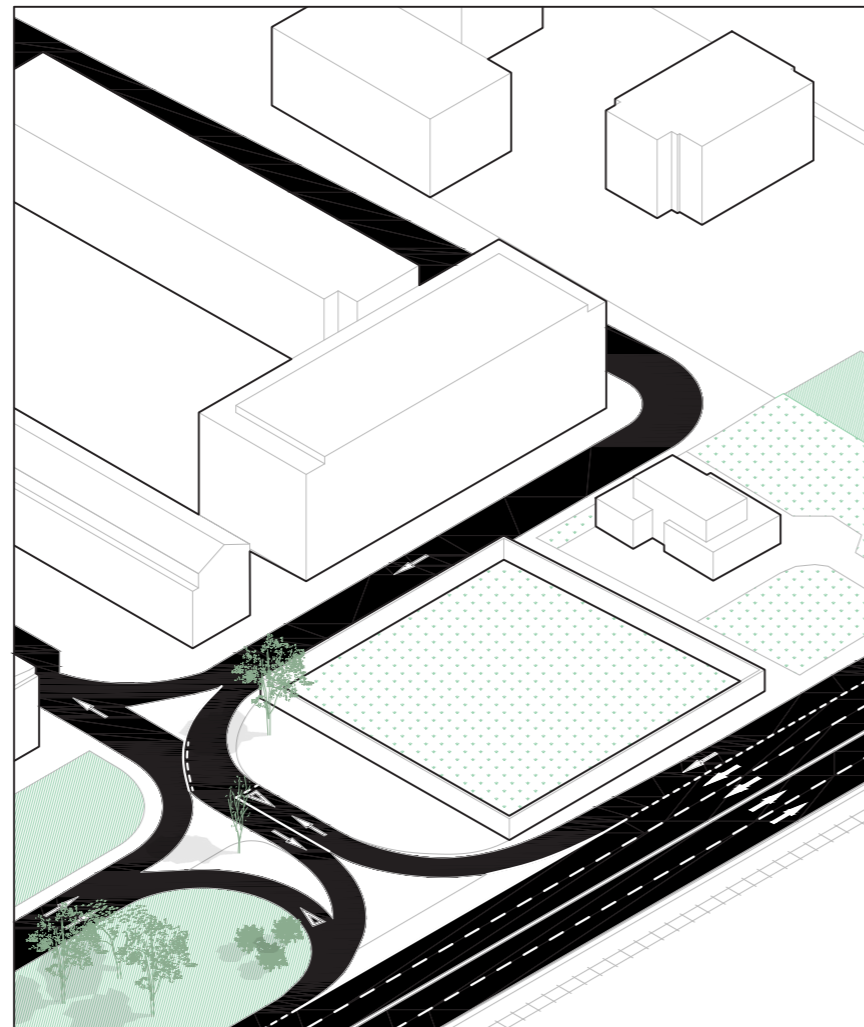
1. Accessibilitat i mobilitat Salut i inclusió

S'aprofita la intervenció urbana per a millorar l'accessibilitat, tant territorial com local. Amb la implantació del nou carril bici, que connecta els nuclis de Premià de Mar i Vilassar de Mar, es fomentarà la mobilitat lenta d'accés al nou equipament.

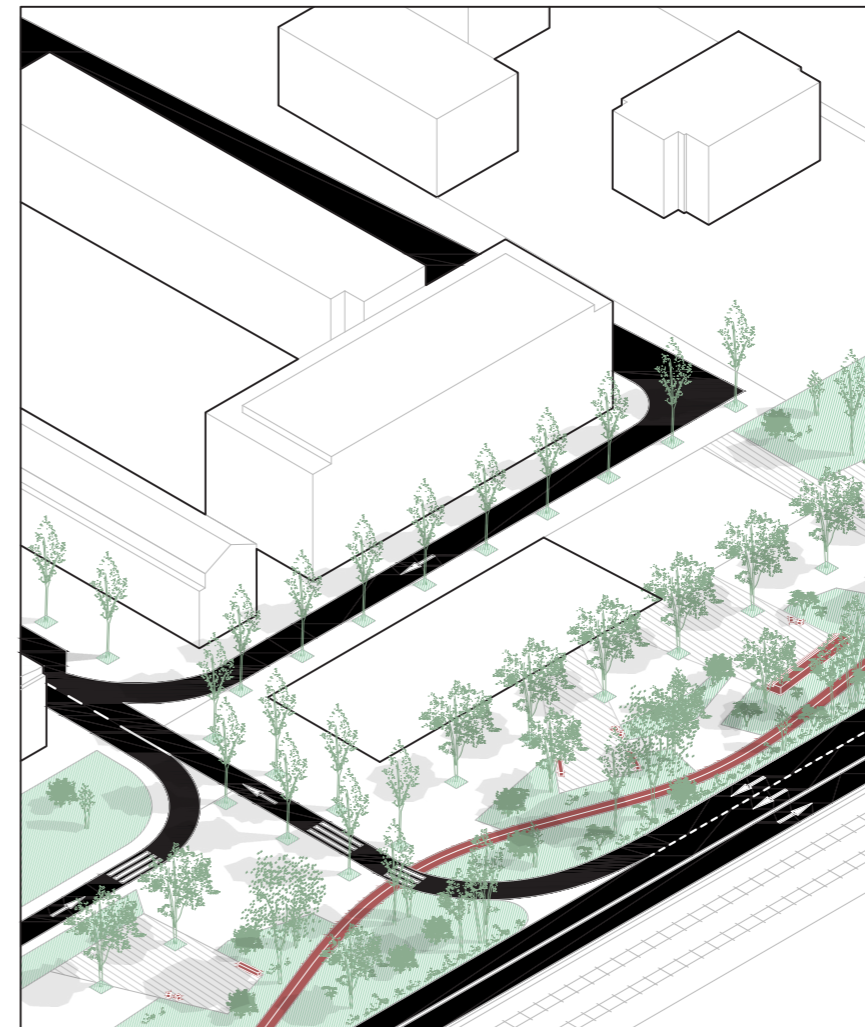
També es buscarà crear nous espais de passeig per a vianants, amb noves zones verdes, espais d'estada i petits refugis climàtics.



La morfologia de l'espai públic no convida al passeig.



Estat actual



Intervenció

.....
Nous espais de passeig i zones verdes per a vianants i carrils bici

Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

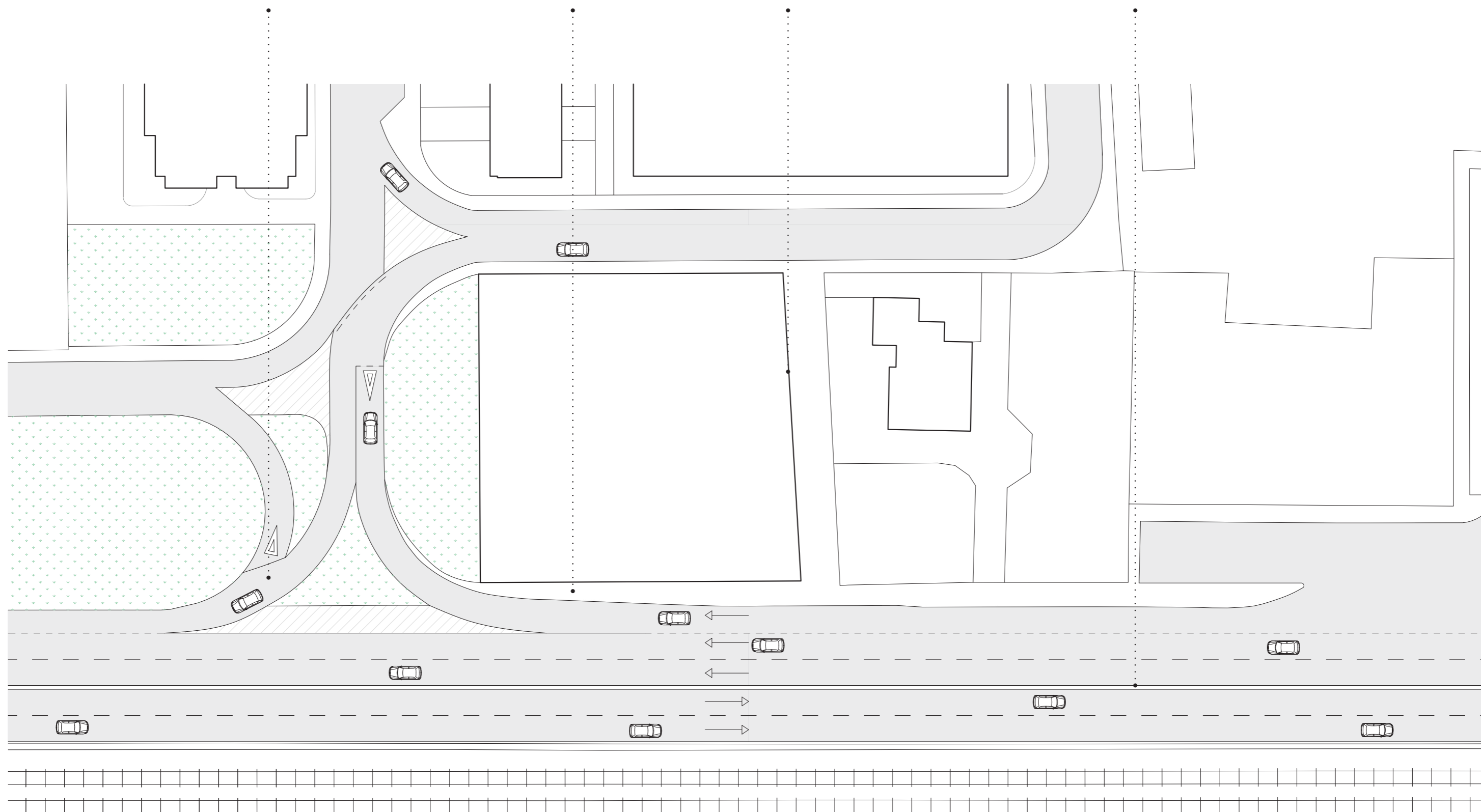
2. Urbanització de l'entorn Estat actual

La morfologia de les zones verdes no està pensada perquè els vianants o bicicletes hi puguin circular de forma segura.

La distribució del trànsit rodant no permet desplaçaments de vianants segurs al llarg del front marítim.

Actualment, la parcel·la es troba delimitada per un mur perimetral que n'impedeix les visuals i qualsevol relació amb aquesta.

L'elevat nombre de carrils de trànsit proporciona una elevada contaminació acústica i atmosfèrica (partícules en suspensió).



Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

2. Urbanització de l'entorn Reducció del trànsit rodant

Mobilitat

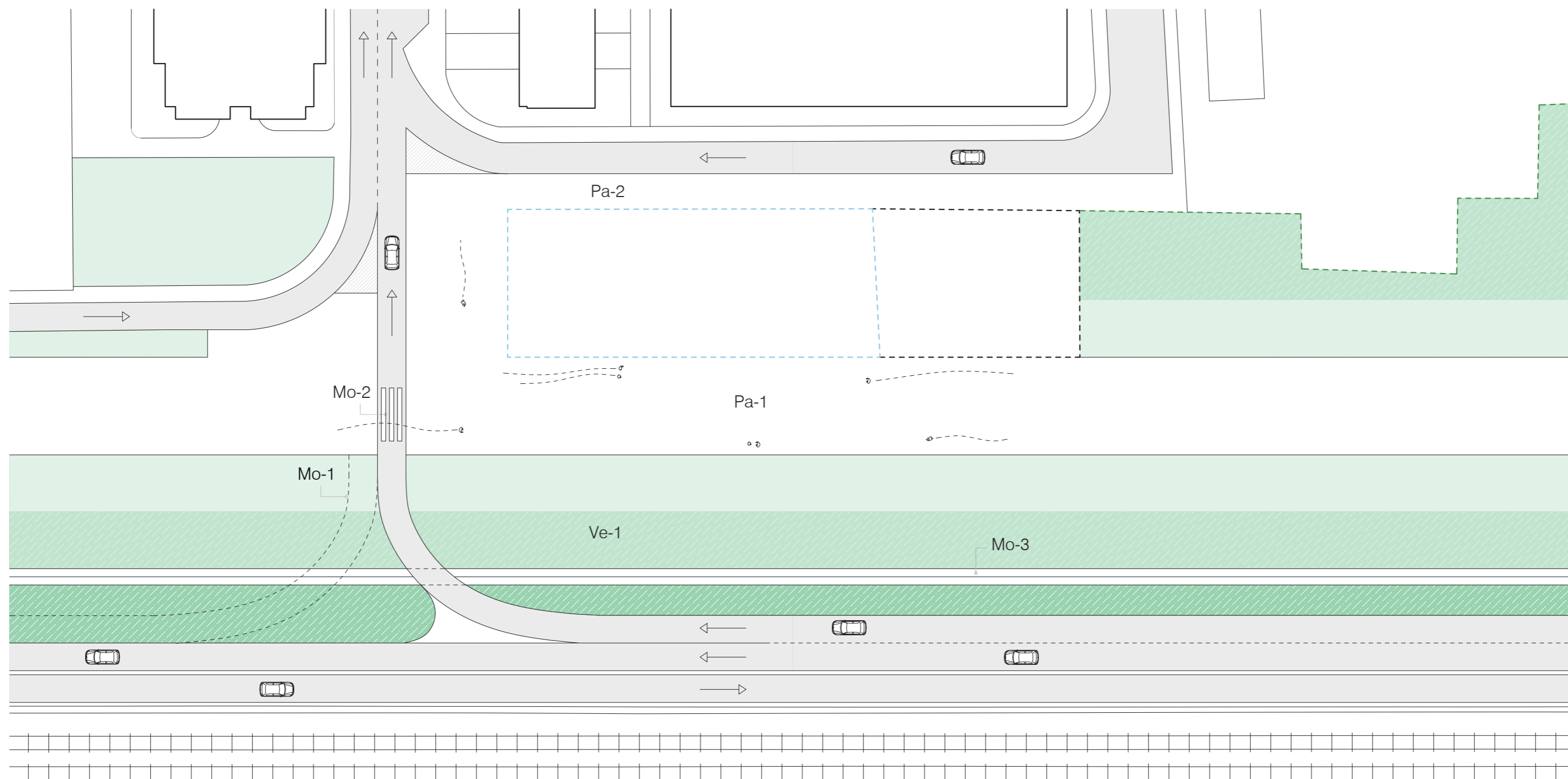
- Mo-1 L'entrada a la nacional es desplaça cap el carrer de Terra Alta per evitar l'aglomeració de carrils i permetre així una millor relació entre el trànsit rodant i el vianants.
- Mo-2 Amb aquest front verd davant de la nacional també aconseguim allunyar de la sortida de la nacional el pas de vianants permetent que el trànsit moderi la velocitat.
- Mo-3 El carril de bicicletes se situa, per una banda, separat de la nacional per una franja de vegetació que dona protecció i ombra, per l'altre se separa de la zona de vianants per afavorir la circulació i seguretat d'ambdós grups.

Vegetació

- Ve-1 Un gran front verd funciona com a un filtre entre la nacional i l'espai públic, conste de tres tipus de vegetació que responen a 3 funcions. Aquest espai ha de ser capaç de incrementar la permeabilitat del terreny tot oferint protecció acústica i permetent l'aparició d'espais de refugi climàtic no només per a les persones sinó també per la fauna i flora típica de la zona.

Paviment

- Pa-1 La zona principal de passeig s'allunya de la nacional millorant així la connexió de l'espai públic amb els equipaments i creant un filtre entre les construccions i la zona més enjardinada. La intenció és crear un parc lineal que conjuntament al passeig proporcionen als habitants un nou eix verd que conjuntament amb la costa conformin un espai natural que vinculi ambdós bandes de la diagonal i facin de node relacionant mar i teixit urbà.
- Pa-2 La reducció del nombre de carrils permet l'aparició d'una vorera més amable amb el vianant, d'aquesta manera la relació amb l'edifici i amb els límits del pàrquing es pot fer d'una manera molt menys abrupta.



Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

2. Urbanització de l'entorn Accessos i configuració de l'espai

Mobilitat

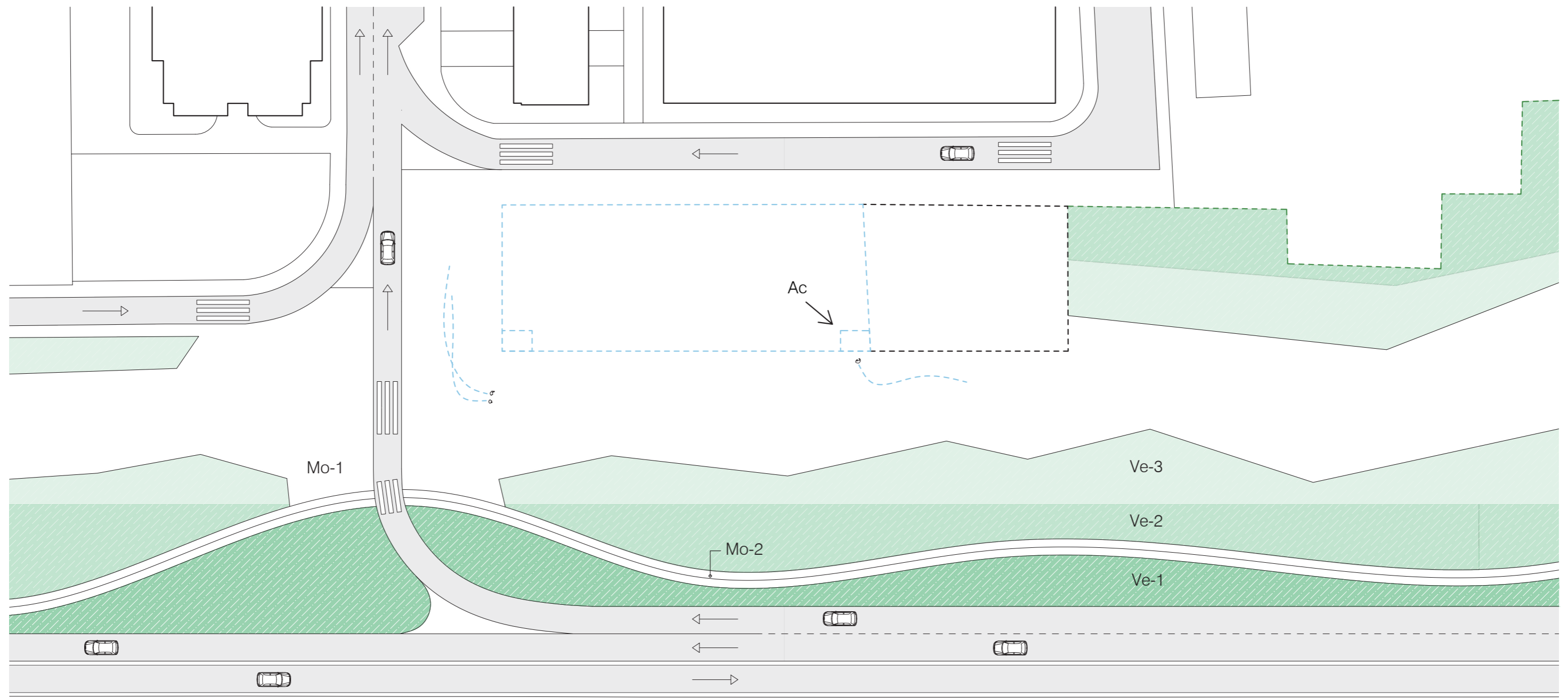
- Mo-1 En les zones on es creuen les entrades o sortides de la nacional es redueix la presència de vegetació per permetre millor visibilitat
- Mo-2 El carril de bicicletes es corba per aconseguir reduir la velocitat de circulació a la vegada que es permet creuar la sortida de la nacional més a prop del pas de vianants

Vegetació

- Ve-1 Aquest primer front de vegetació, és l'encarregat de separar la nacional de l'espai públic. Amb una vegetació més densa i frondosa crea un nou front visual, però també protegeix acústicament i filtra l'aire que prové dels cotxes.
- Ve-2 La vegetació d'aquesta zona ens crea una diferenciació entre la zona de bicicletes i els espais per vianants. Amb una vegetació una mica menys densa ens crea un pla intermedi de vegetació, que aporta complexitat i diversitat a l'espai urbà.
- Ve-3 Aquesta tercera franja, més propera a la zona de vianants, conté una vegetació més baixa, permeten així les visuals més enllà de la zona pavimentada i maximitzant la sensació d'amplitud.

Accés comissaria

- Ac L'accés públic de l'opció transversal, es relaciona directament amb el futur parc, permetent així una millor integració del límit de l'aparcament.



Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

2. Urbanització de l'entorn

Definició del verd de l'espai públic

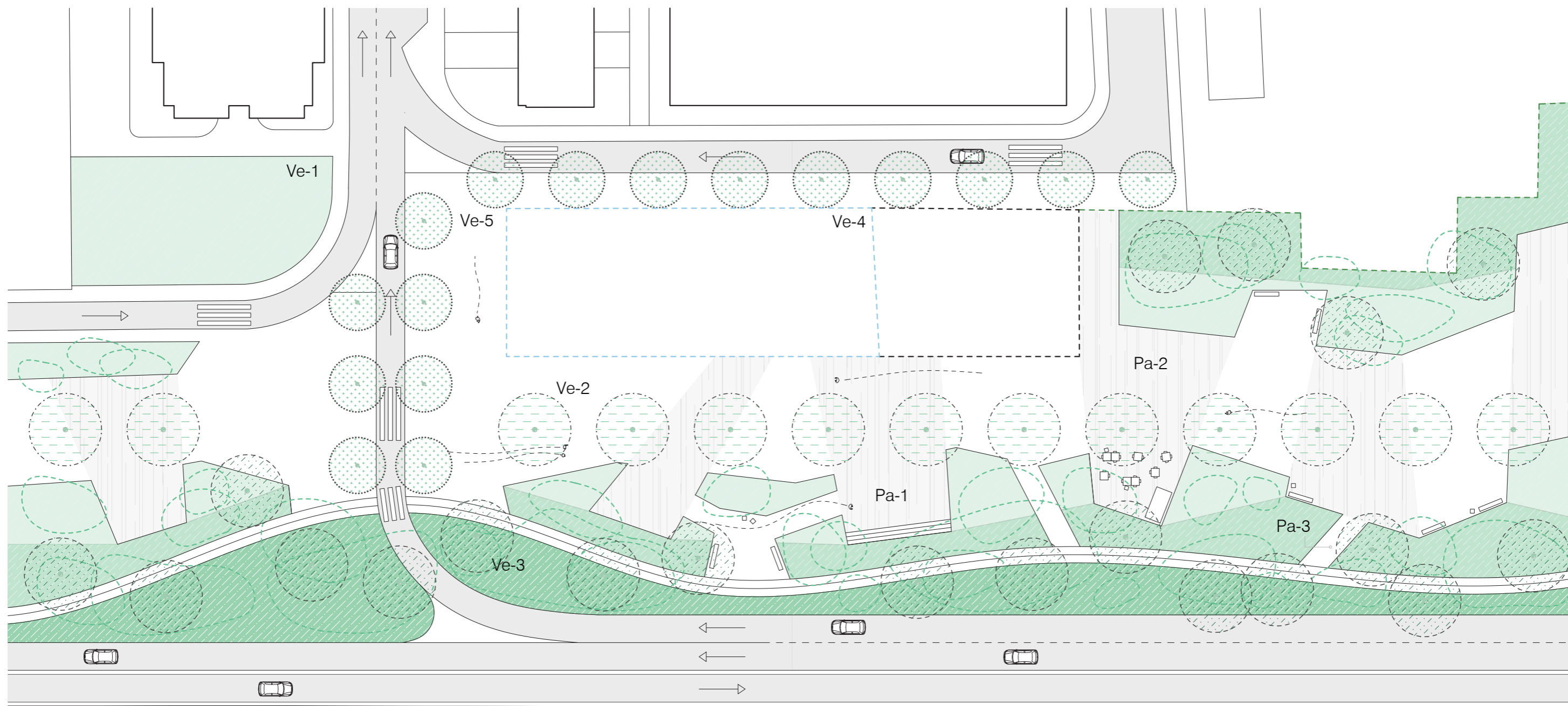
Vegetació

- Ve-1 Recondicionament i replantejament de les zones permeables ja existents per donar coherència amb el nou front, tot apostant per una vegetació local i diversa.
- Ve-2 Longitudinalment en la zona de passeig, apareix una filera d'arbres de fulla caduca que permeten, per una banda, la retenció de la calor a l'hivern per les superfícies no permeables i per l'altre, ombra i protecció a l'estiu.
- Ve-3 Com a barrera, front la nacional, apareix vegetació que permet protegir-nos de la contaminació acústica i reduir la contaminació.

- Ve-4 Les cobertes en part verdes ajuden a augmentar la quantitat de superfície permeable i verda.
- Ve-5 En els carrers transversals o paral·lels a aquest front verd cal afegir també arbres i/o vegetació que permeti l'extensió del verd més enllà de l'àmbit.

Paviment

- Pa-1 Unes mossegades en el verd deixen aparèixer espais pavimentats amb un caràcter més limitat, que permeten l'aparició d'activitats com zones infantils, zones de descans, restauració...
- Pa-2 La zona pavimentada es pot tractar amb diferents materialitats per delimitar zones i donar ritme al recorregut. També es pot estudiar incloure algunes zones amb paviment de junta oberta.
- Pa-3 El verd s'interromp per crear connexions entre les diferents circulacions i espais.



Marta Milà + Marc Torrellas

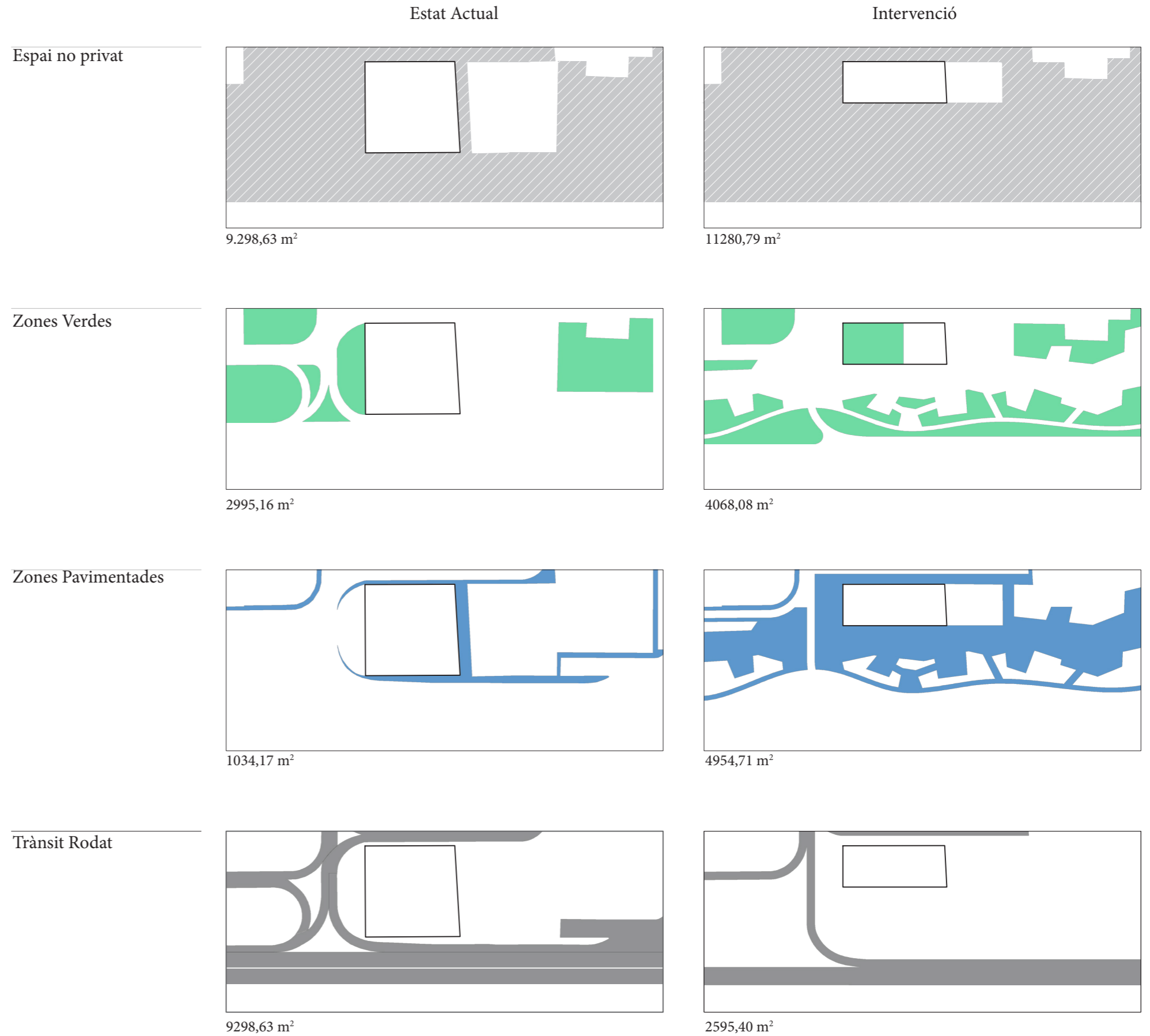
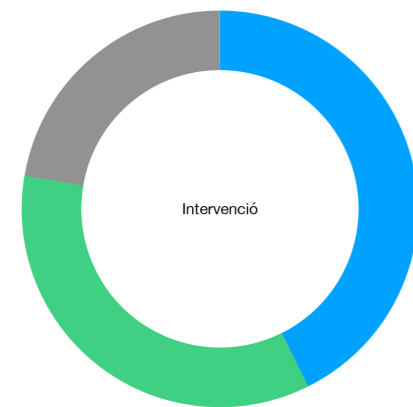
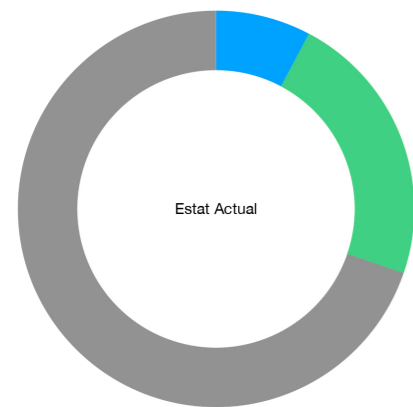
ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

3. Confort tèrmic Modificació de superfícies

Es fa una comparativa de l'estat actual i de la intervenció proposada, analitzant l'increment o reducció de superfície de zona verda, zona pavimentada o trànsit rodar.

La intervenció contribueix en vertebrar i articular les diferents àrees en benefici de les persones, a fi de re-connectar l'àmbit.

	Estat Actual	Intervenció
	Superfície (m2)	Superfície (m2)
Espai No privat	9.298,63	11.280,79
Zones Verdes	2.995,16	4.068,08
Zones Pavimentades	1.034,17	4.954,71
Tràfic Rodat	9.298,63	2.595,40



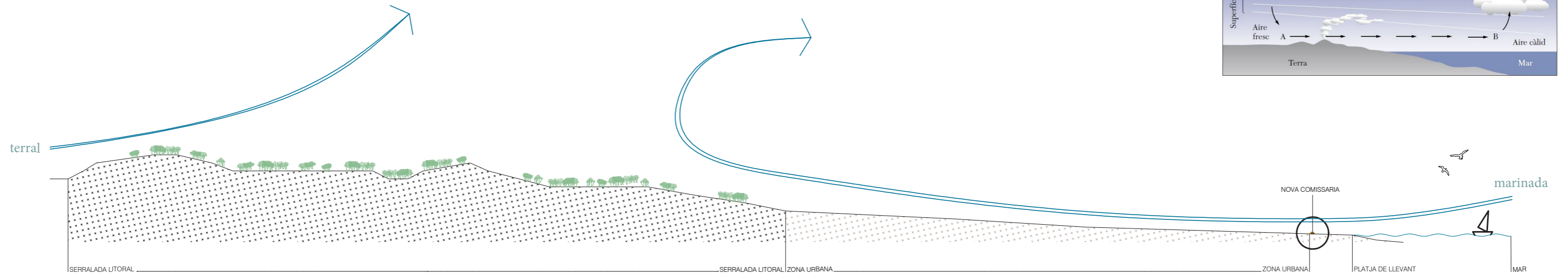
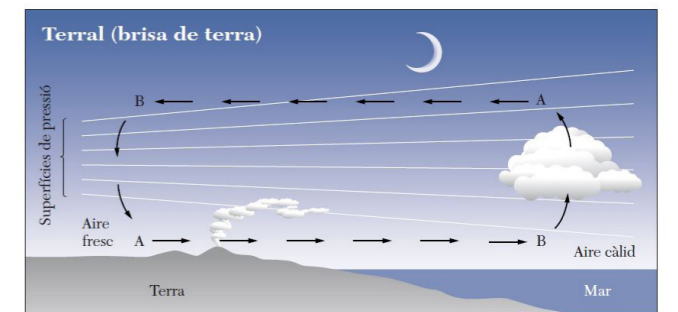
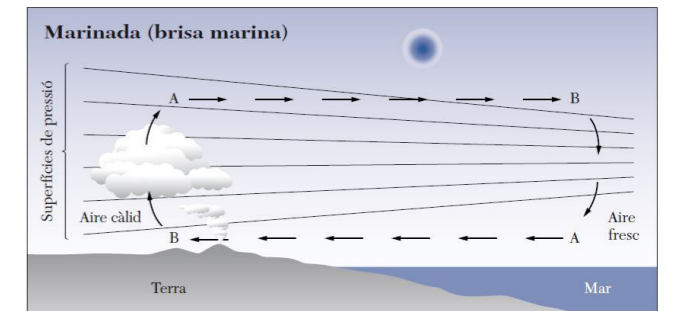
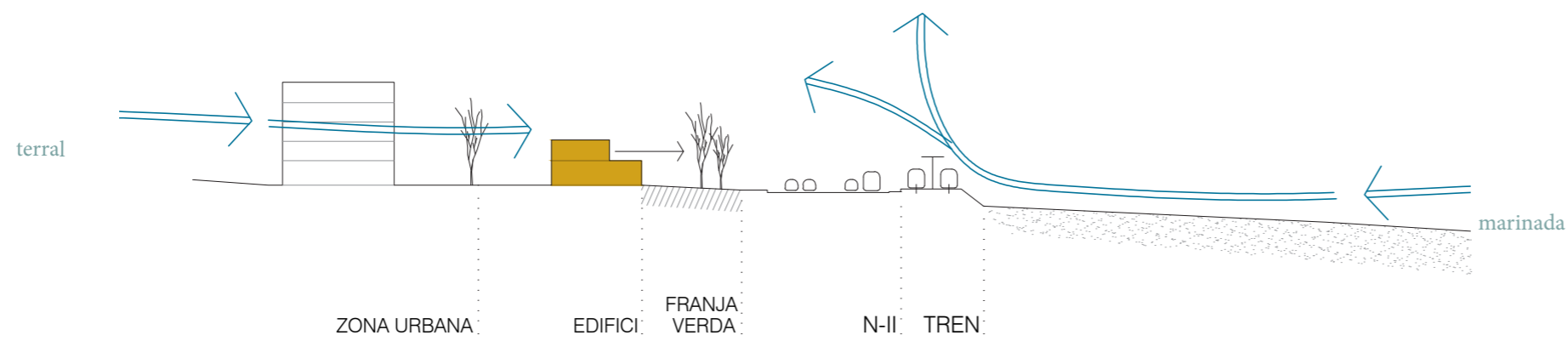
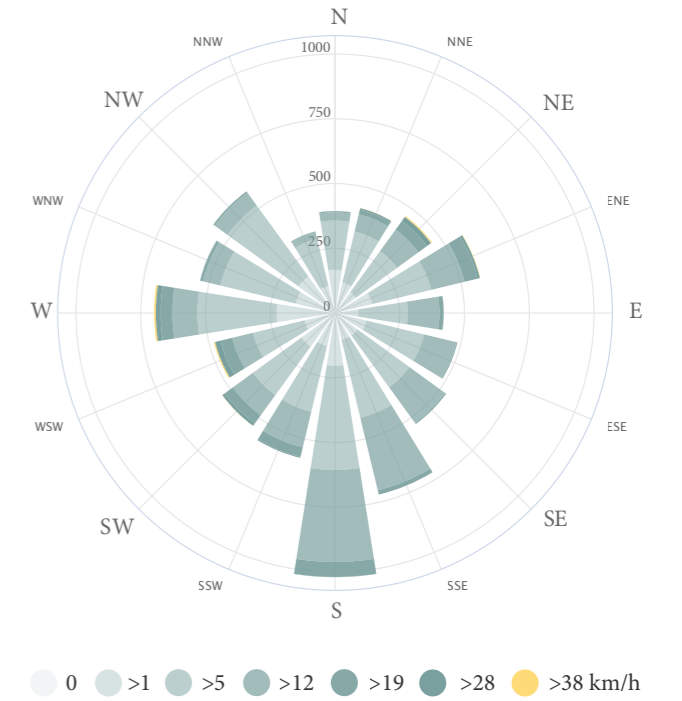
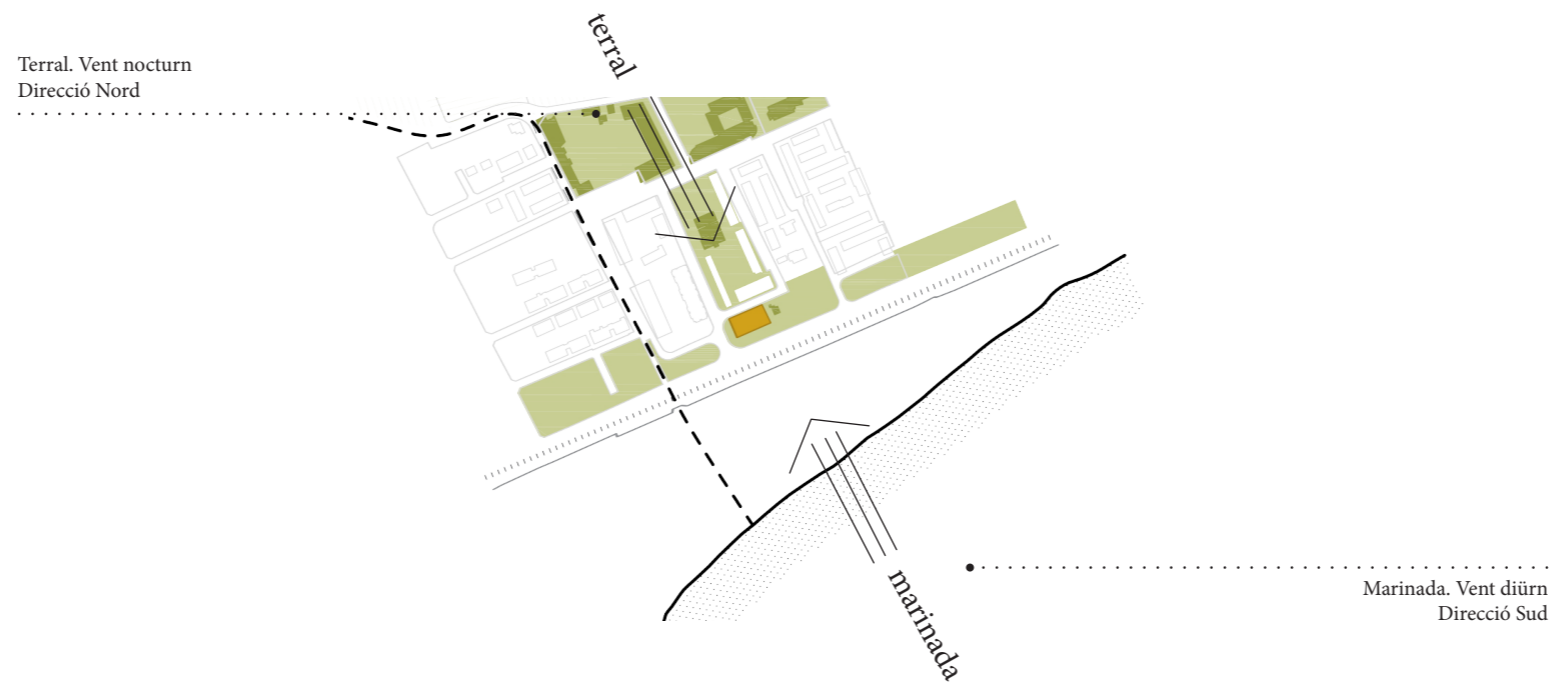
Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

3. Confort tèrmic Anàlisi i aprofitament del vent

La zona es troba afectada pels vents de marinada (dia) i terral (nit), els quals contribueixen en la refrigeració natural de l'ambient.

La vegetació, present al llarg del recorregut del canal de vent fomenta l'evapotranspiració i filtra la brisa, millorant les condicions de confort i el microclima.

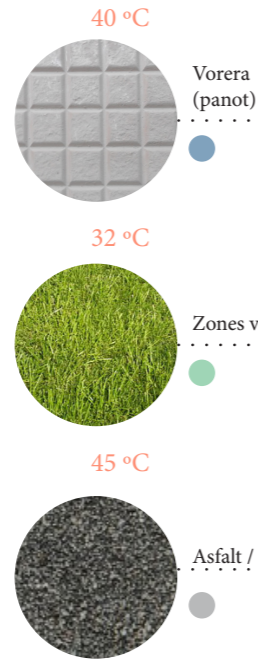
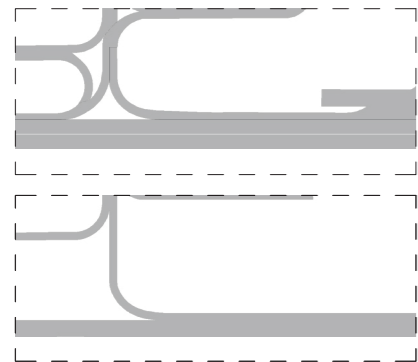
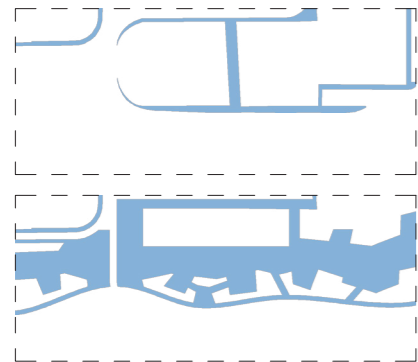
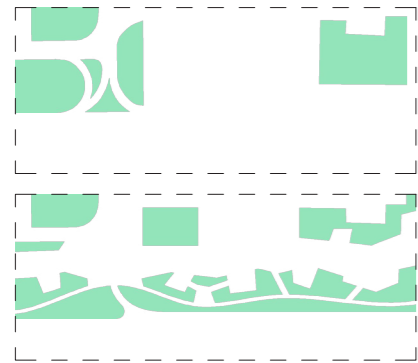


3. Confort tèrmic

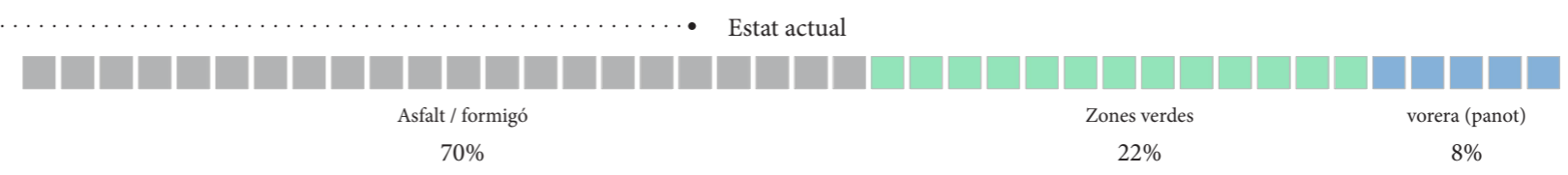
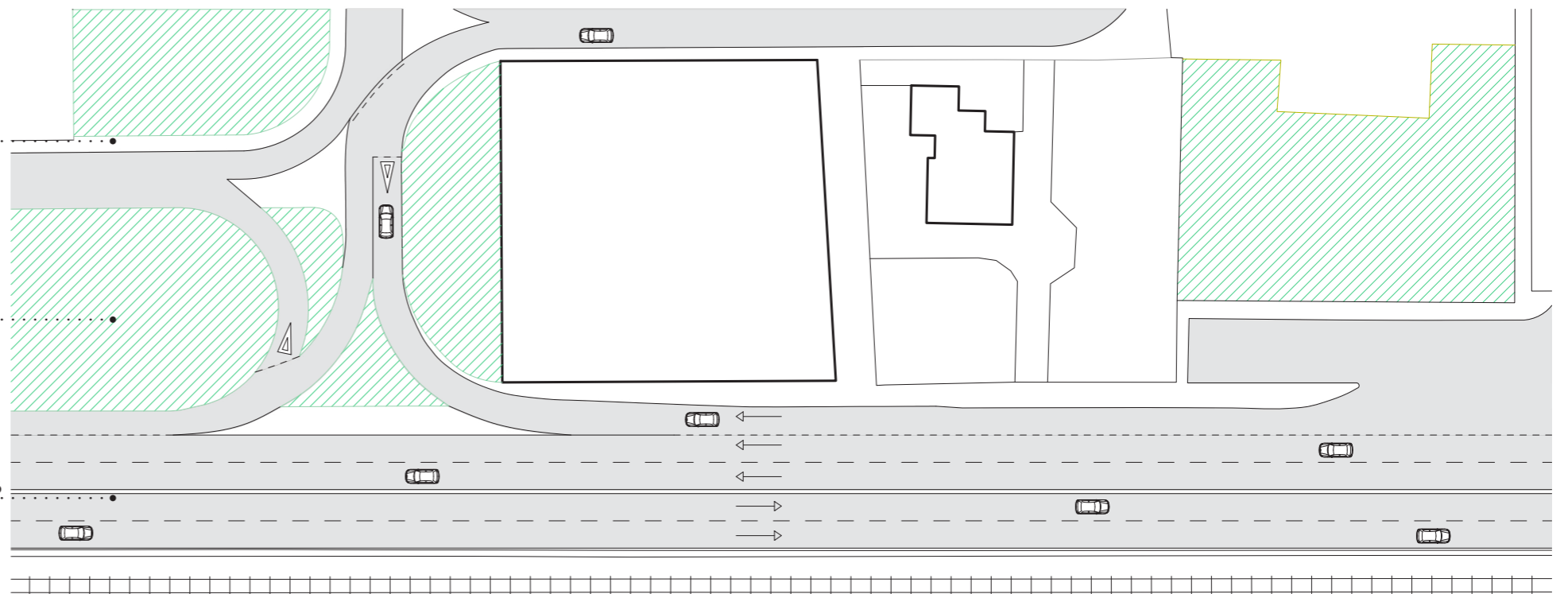
Anàlisi i millora de la temperatura superficial

Sense pràcticament vegetació arbòria i amb superfícies dures i de tonalitats fosques, la temperatura superficial al sol, a l'estiu, incrementa la temperatura ambiental, per irradiaió, de manera que el confort tèrmic empitjora.

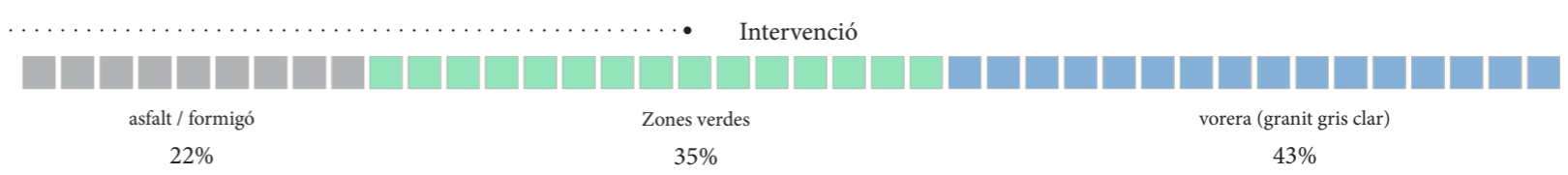
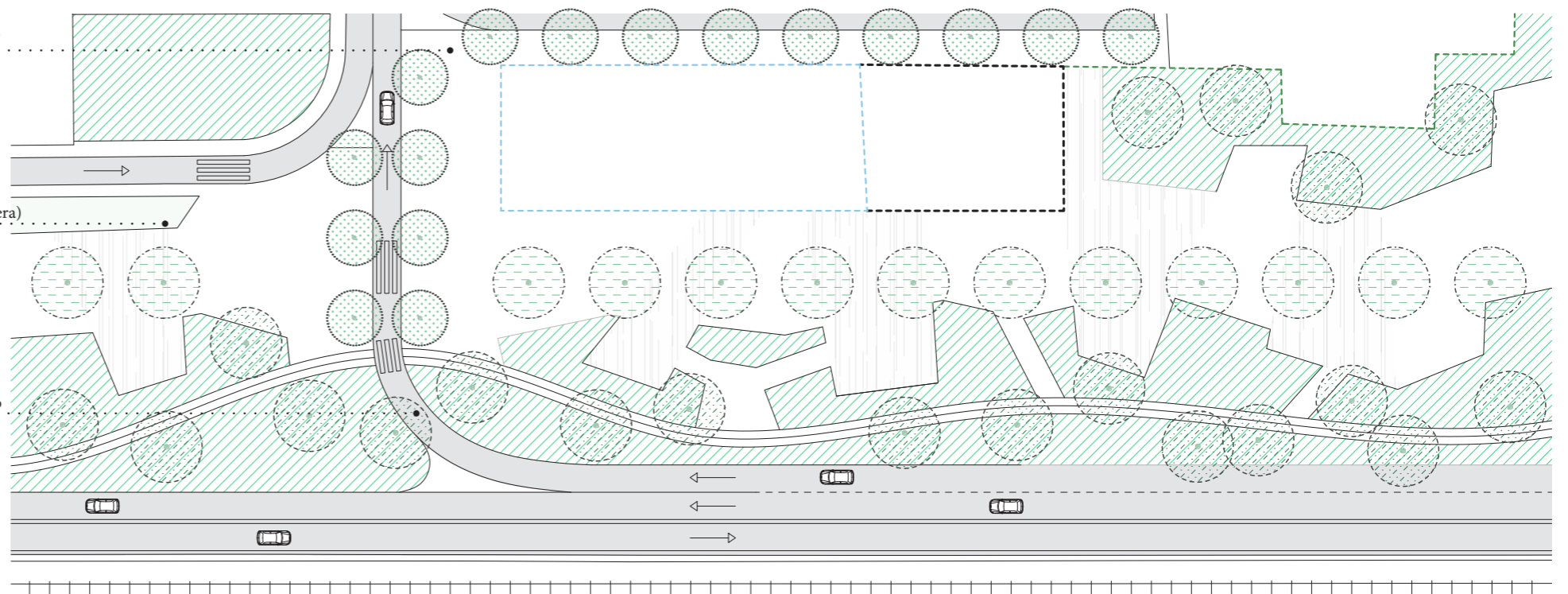
S'aprofita la intervenció urbana per proposar un canvi en la materialitat superficial reduint així la temperatura superficial a l'estiu i, per tant, millorant el confort tèrmic ambiental.



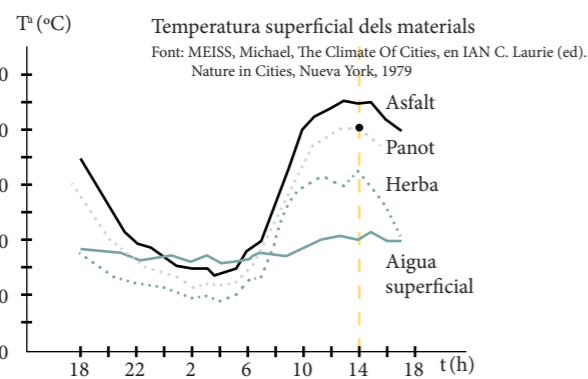
Els materials petris, asfàltics i formigó, tenen una elevada captació i conductivitat de la calor.



Les superfícies amb vegetació i retenció/infiltració d'aigua atenuen la captació i conductivitat de la calor. Minimitzar la temperatura superficial contribueix en reduir l'efecte illa de calor.



Al migdia, l'asfalt és el material que, sota el sol, té la temperatura superficial més elevada. La temperatura del panot, estaria per sota l'asfalt. Sen fa una hipòtesi.



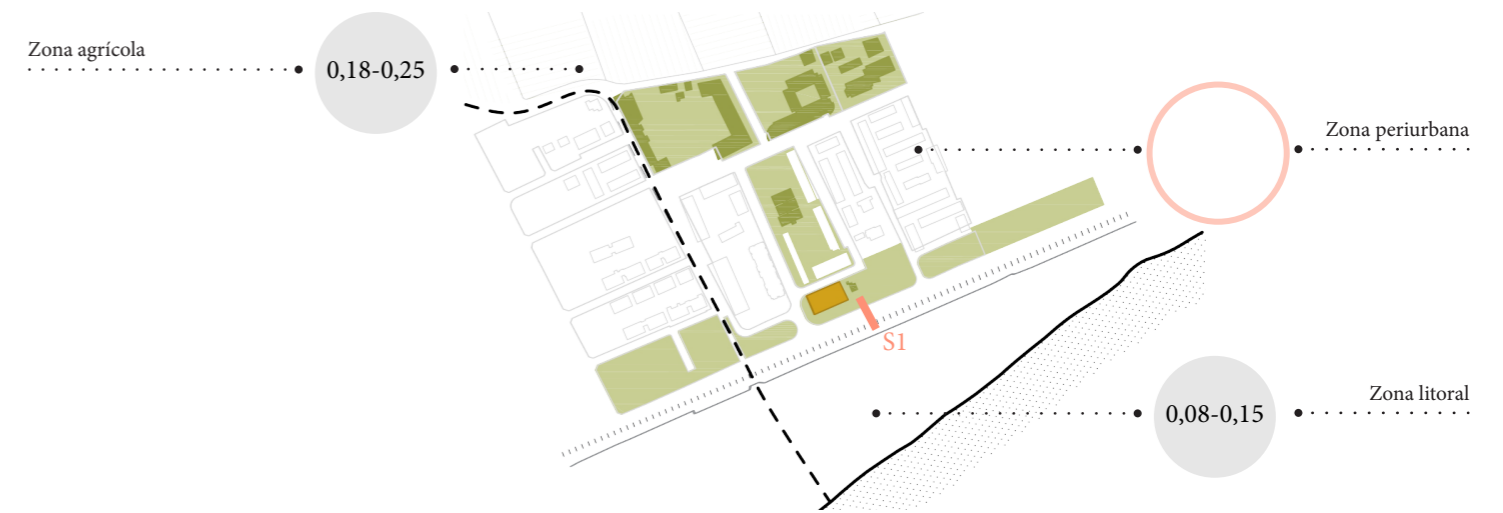
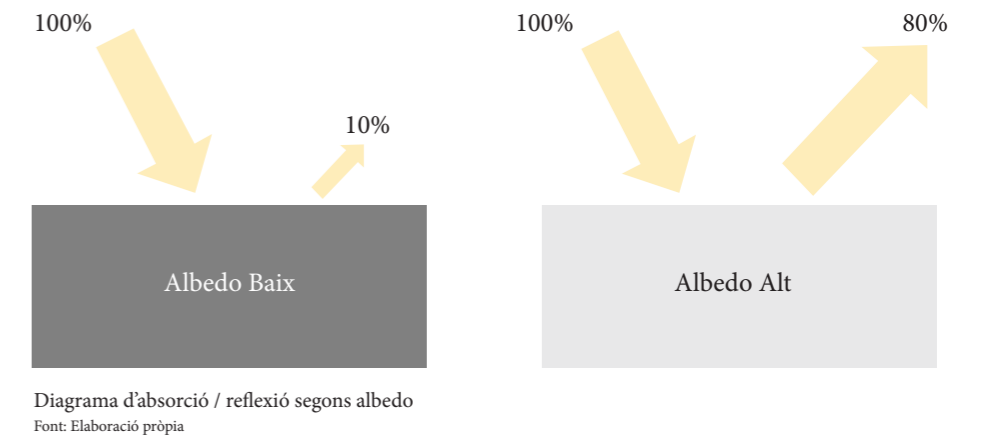
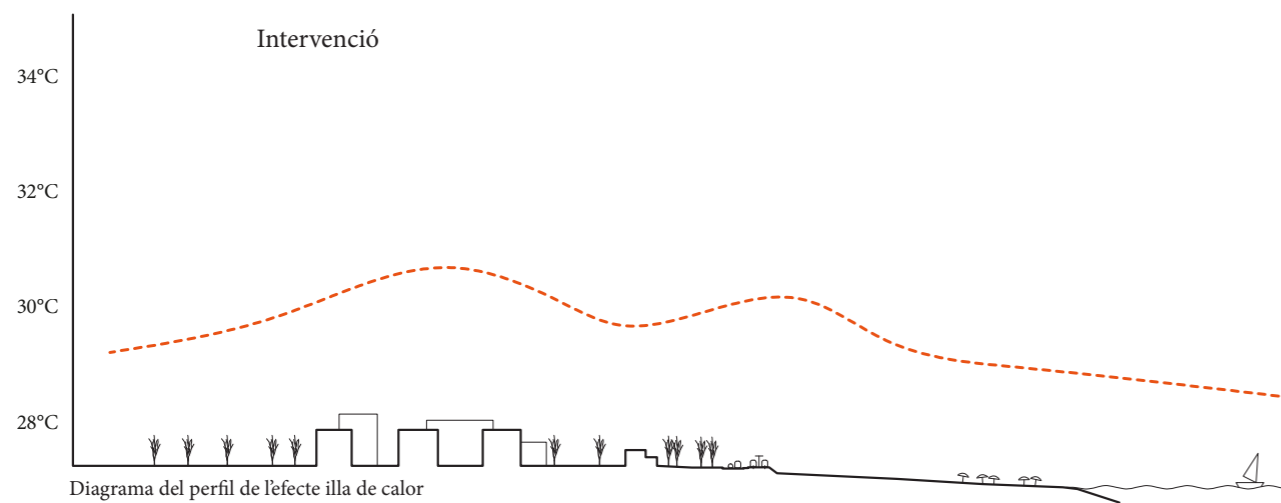
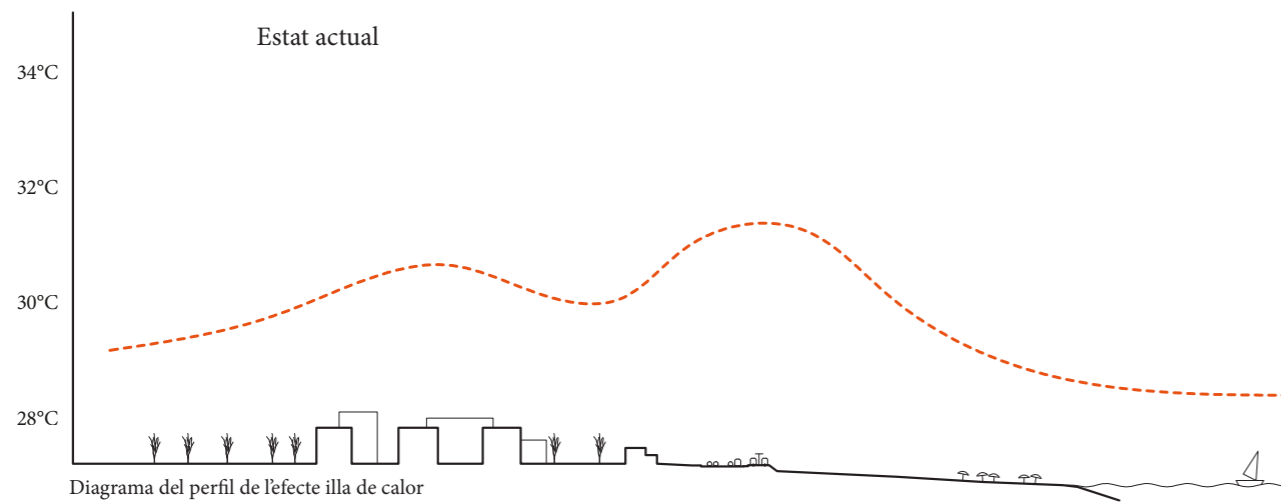
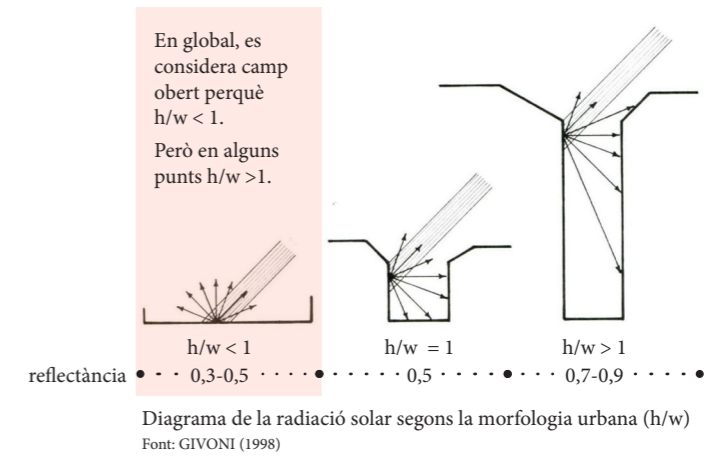
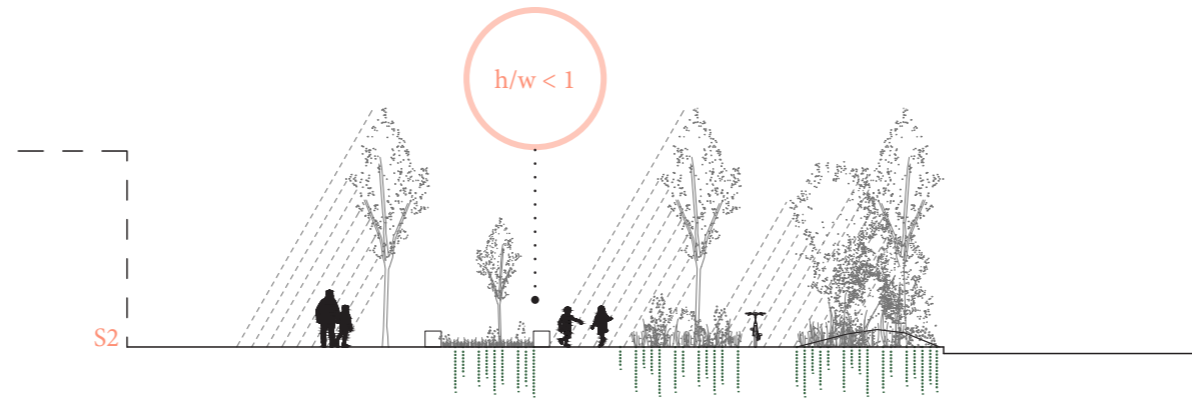
3. Confort tèrmic


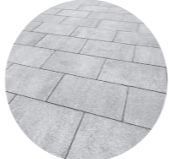


Anàlisi i millora de l'albedo dels materials

Per tal de contribuir en reduir la temperatura ambiental, es considera l'albedo (capacitat dels materials d'absorbir / reflectir la radiació solar) dels materials seleccionats.

Es buscarà reduir l'efecte illa de calor, provocat per la falta d'arbrat i per la gran quantitat d'asfalt existent actualment.

Amb la reducció del trànsit de la Nacional N-II, la superfície d'asfalt també minvarà, i l'ampliació de les zones verdes del nou espai públic afavorirà la reducció de la temperatura ambiental.

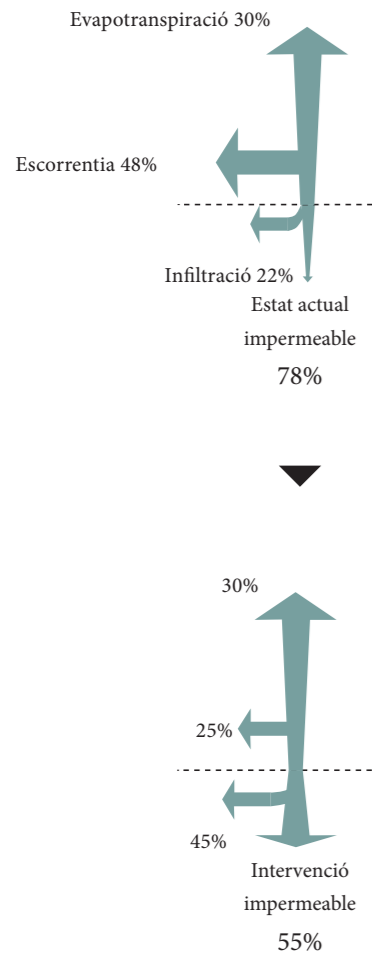
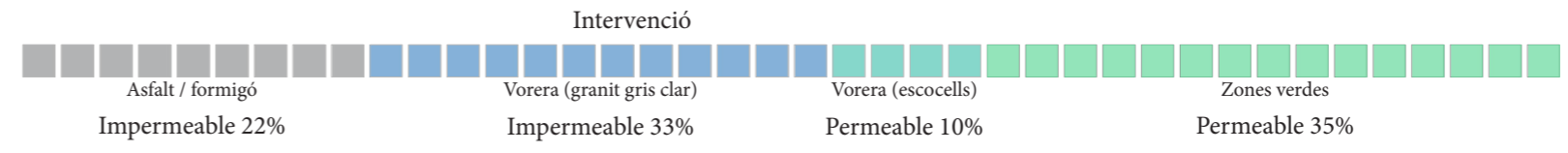
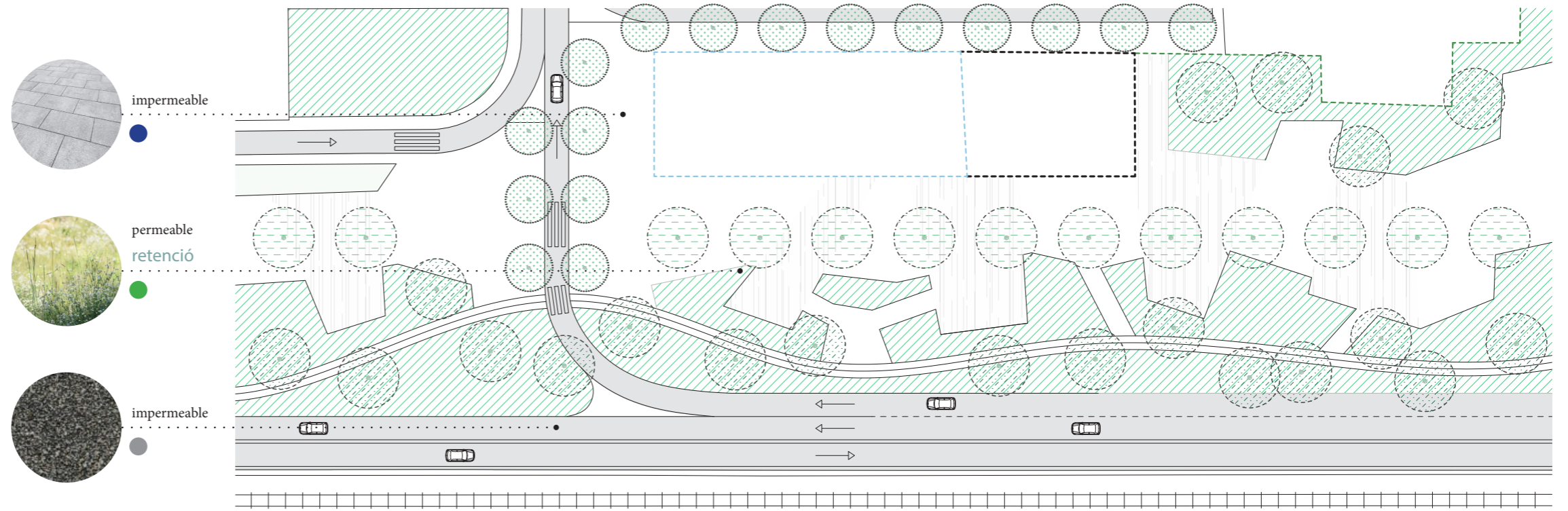
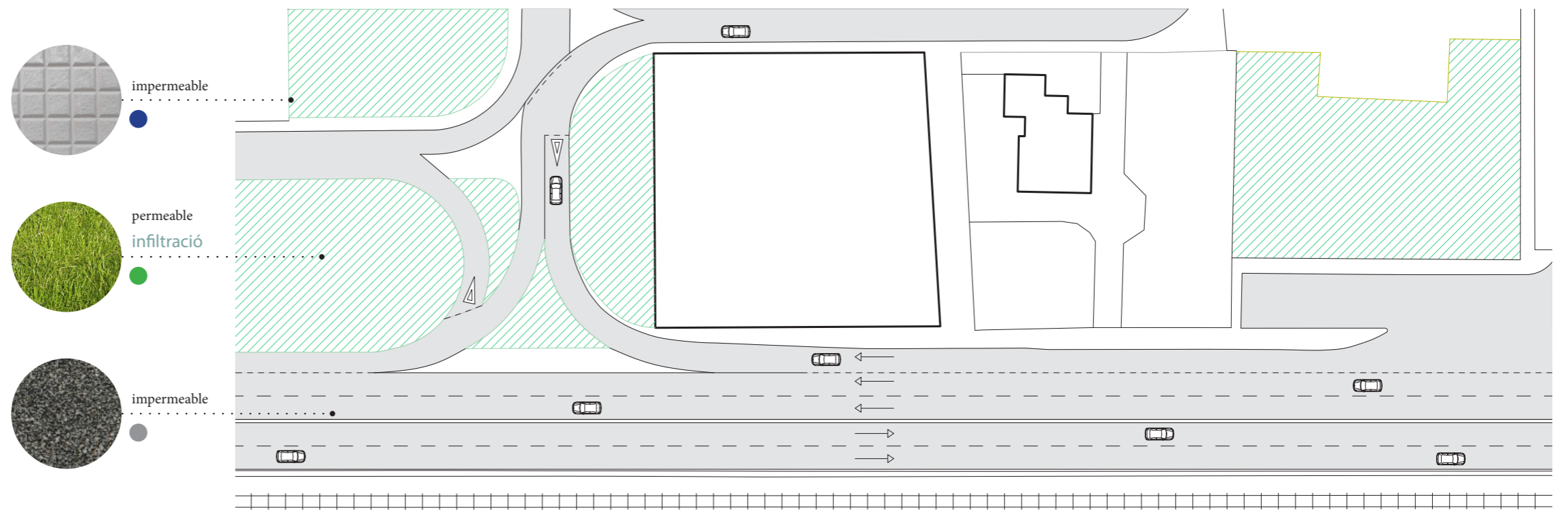


- | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
| asfalt | formigó | panot | granit gris clar | grava color clar | arbrat | arbustiva | herba |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0,05 - 0,20 | 0,10 - 0,25 | 0,10 - 0,25 | 0,15 - 0,35 | 0,50 - 0,60 | 0,15 - 0,18 | 0,18 - 0,25 | 0,20 - 0,25 |

4. Gestió de l'aigua Anàlisi i millora de la infiltració

Amb la intervenció a l'espai públic i gràcies a la reducció del trànsit a la Nacional N-II, s'aconsegueix guanyar un 23% de sòl permeable respecte l'estat actual, ja sigui per infiltració directa a les zones verdes com per infiltració a través dels escocells de l'arbrat de nova plantació.

La millora de la permeabilitat del sòl i la vegetació minimitzen el risc d'inundació, milloren l'efecte illa de calor, i augmenten l'evapotranspiració, contribuint en l'optimització del cicle de l'aigua.



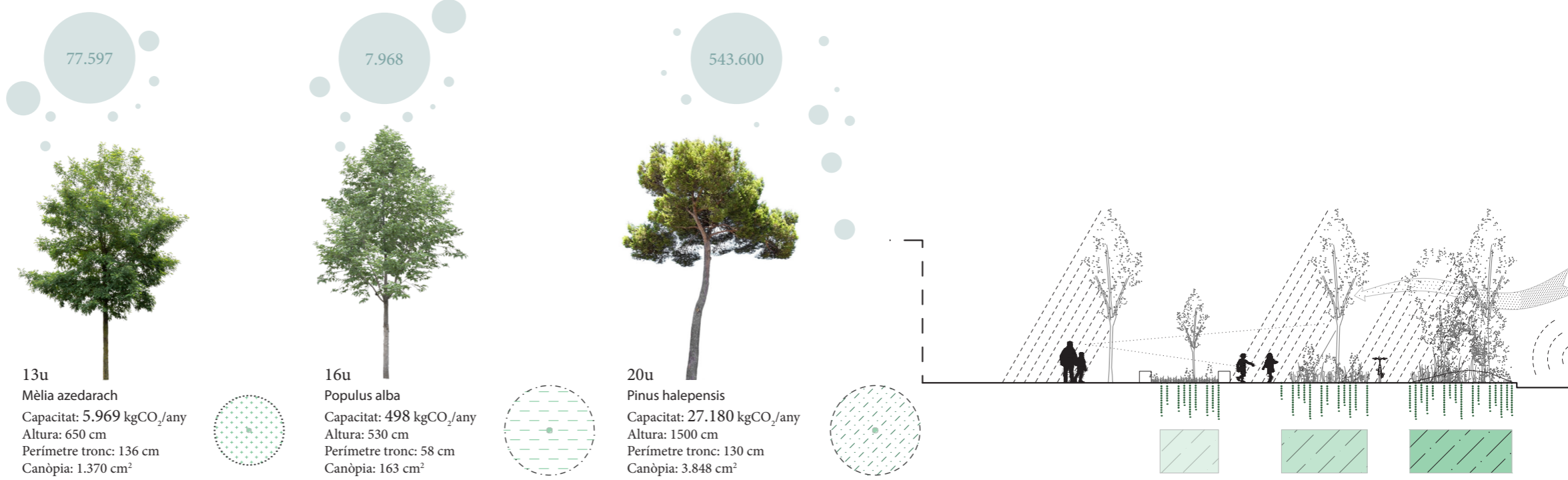
Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

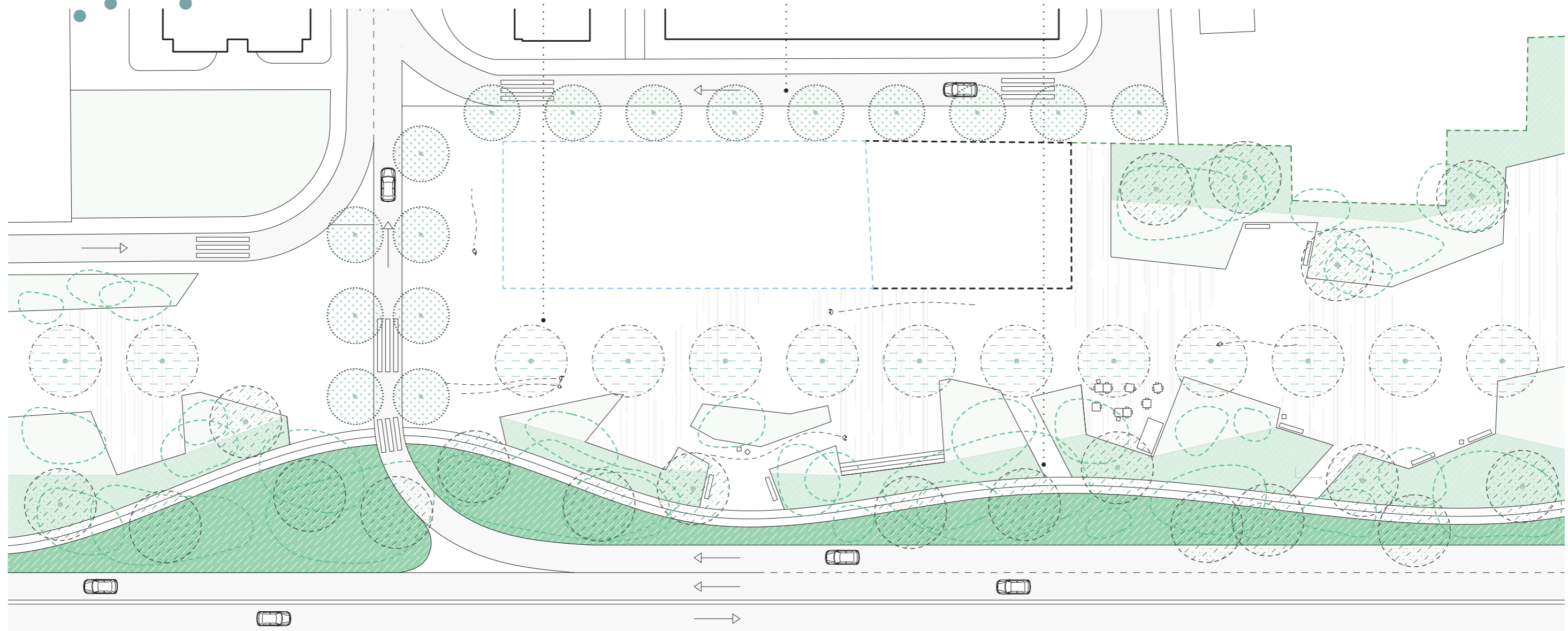
5. Qualitat de l'aire Anàlisi i millora de l'absorció de CO₂

La proximitat amb la Nacional N-11 i l'entorn periurbà on s'emplaça la intervenció, pròxim a l'àrea metropolitana de Barcelona, constaten el risc de deficiència de la qualitat de l'aire.

Potenciar la mobilitat sostenible és un primer pas per a reduir les emissions de partícules contaminants a l'atmosfera. Aquest es complementa amb el càlcul de l'absorció de CO₂, realitzant el sumatori en funció de l'arbrat plantejat, perquè compensi total o parcialment les emissions de CO₂ de la intervenció.



1.022.965
kgCO₂/any



Marta Milà + Marc Torrellas

ANÀLISI I INTEGRACIÓ, URBANA, PAISATGÍSTICA I AMBIENTAL
de l'entorn de la nova Policia Local de Premià de Mar

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.1

L'ENTORN I LA PARCEL·LA

1.1.1

De quin municipi véns a treballar?

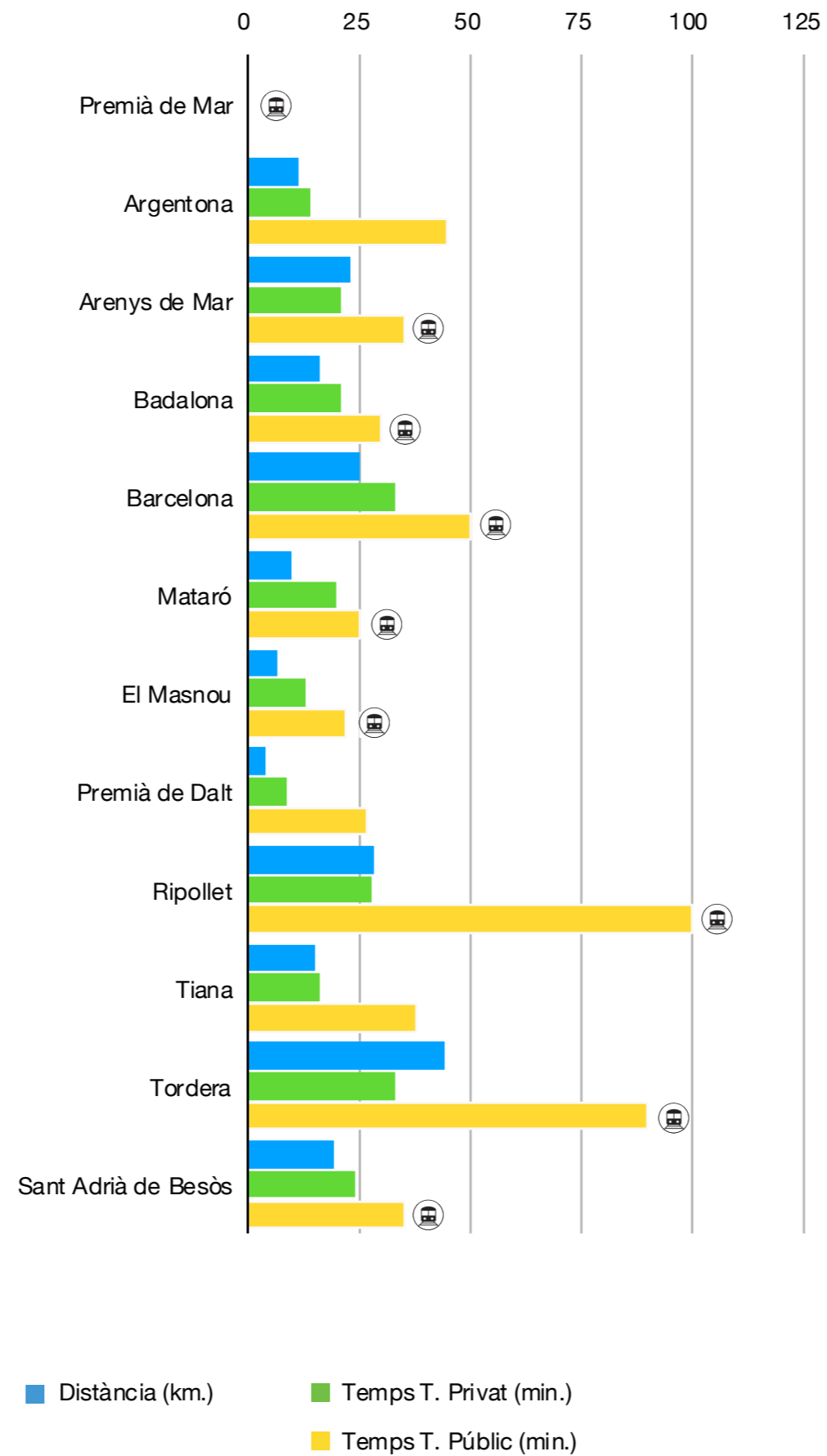
Premià de Mar	4
Argentona	2
Barcelona	1
Mataró	1
El Masnou	1
Tordera	1

GOOGLE FORM

MENTIMETER

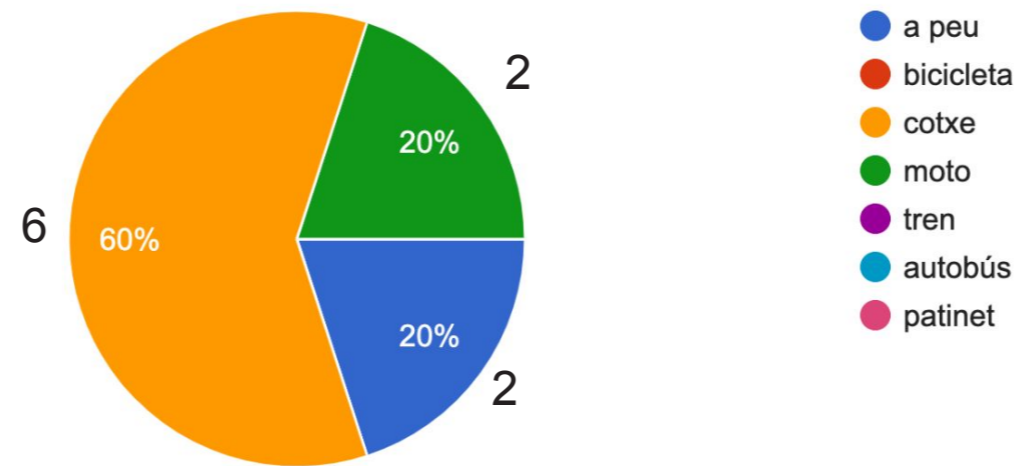
Premià de Mar	2
Argentona	1
Barcelona	1
Premià de Dalt	1
Ripollet	1
Tiana	1
Sant Adrià del Besòs	1
Badalona	1
Arenys de Mar	2

1.1.1 Distàncies i temps



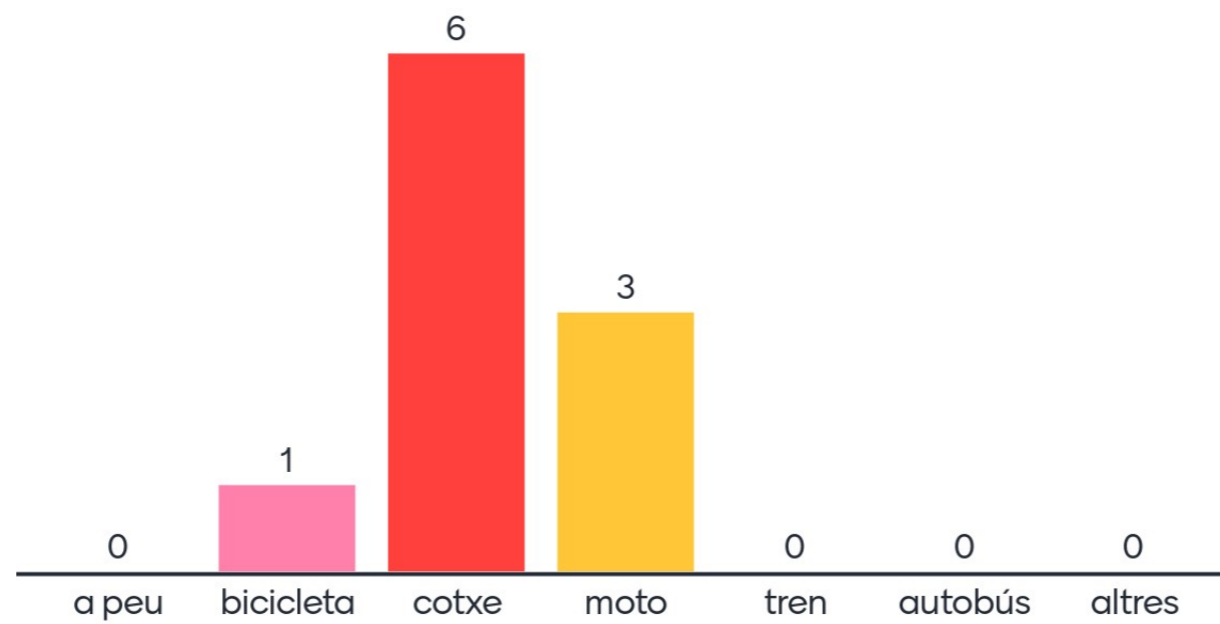
1.1.2

A la nova comissaria vindries amb...?



GOOGLE FORM

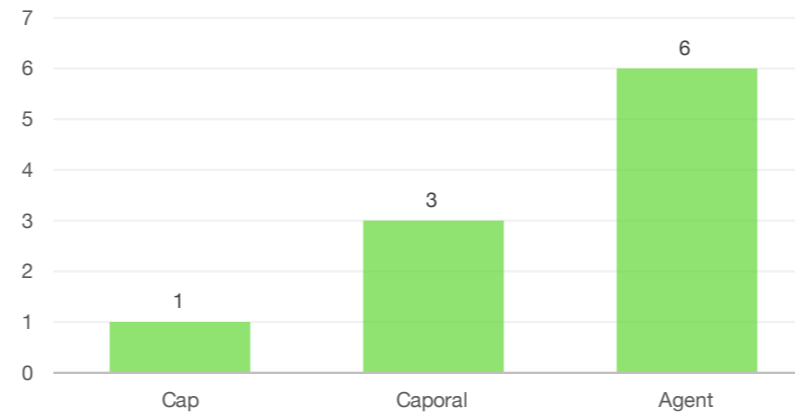
MENTIMETER



1.1.3

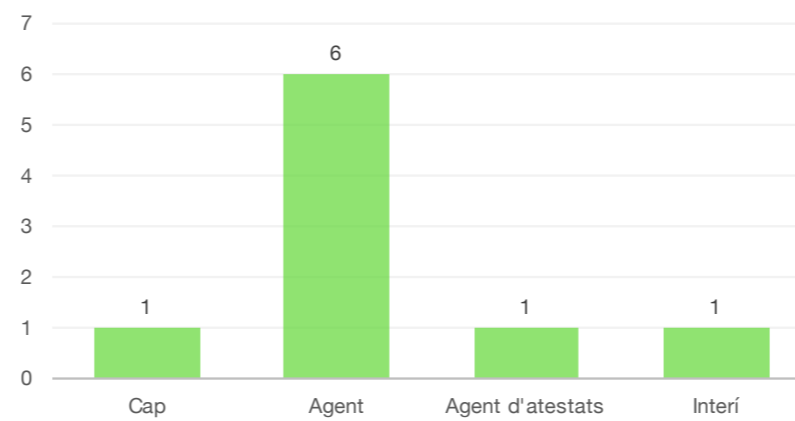
Quin càrrec ocupes al cos de la policia?

Agent	6
Caporal	3
Cap del Cos	1



GOOGLE FORM

MENTIMETER



Agent	6
Agent d'atestats	1
Interí	1
Cap	1

1.2

EXPERIÈNCIA

1.2.1

De la comissaria actual, quins elements funcionen?

- Tots
- La majoria funcionen amb deficiències
- Atestats
- Funciona la recepció de la gent, el menjador
- Cap, comissaria obsoleta
- Recentment el menjador
- Tot està molt deteriorat i no és funcional perquè està obsoleta la distribució
- Bé del tot cap espai
- Actualmente todos

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.2.2

De la comissaria actual, quins espais o elements són millorables?

- Tots
- Instal·lació elèctrica, ventilació, vestuaris, etc.
- Gairebé tots
- Menjador, vestuaris, dutxes, instal·lacions antigues
- La sala de coordinació, sala de recollida de denúncies, magatzem, vestuaris, sala de briefing
- Vestidors, sala menjador-descans
- Vestuaris, menjador, zones de treball (oficina), emissora. Seguretat de l'edifici. I sobretot espai per estacionament vehicles particulars (intramurs)
- Todos
- Tots

GOOGLE FORM

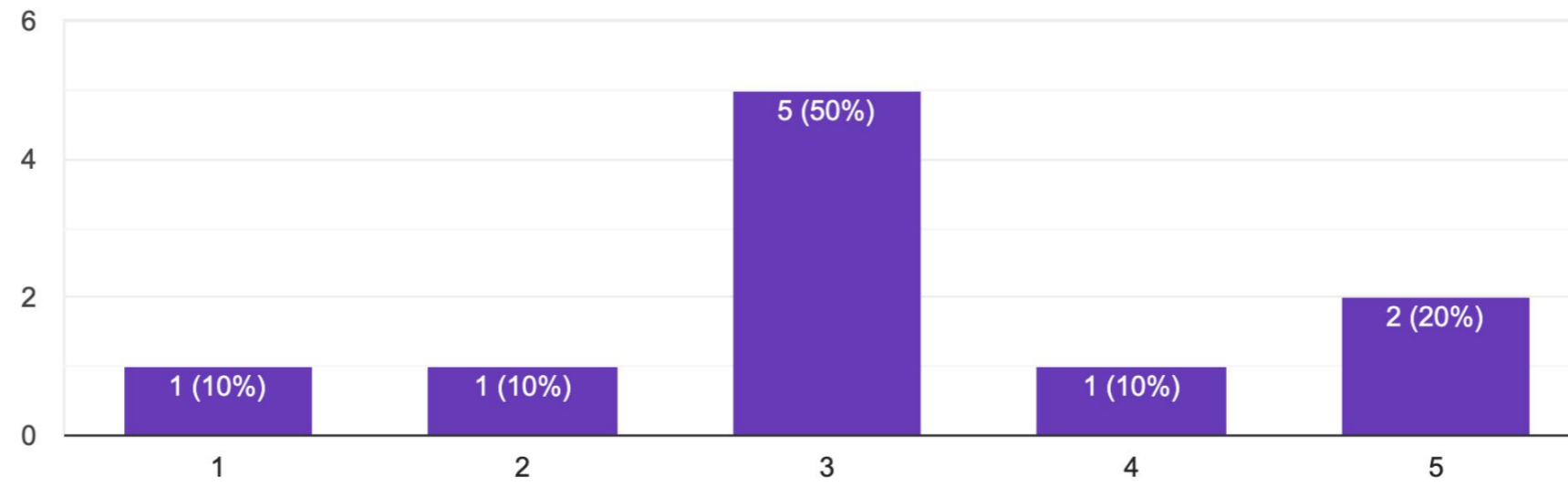
MENTIMETER

1.3

FUNCIONALITAT

1.3.1

Valora la importància de la sala de briefing



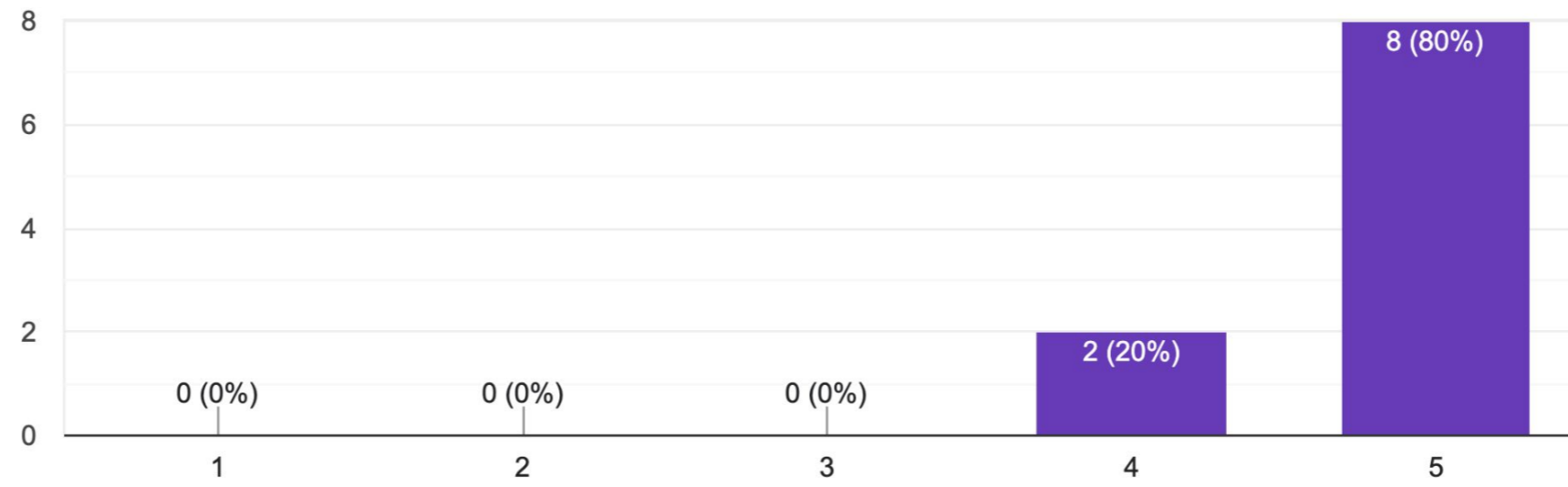
GOOGLE FORM

MENTIMETER



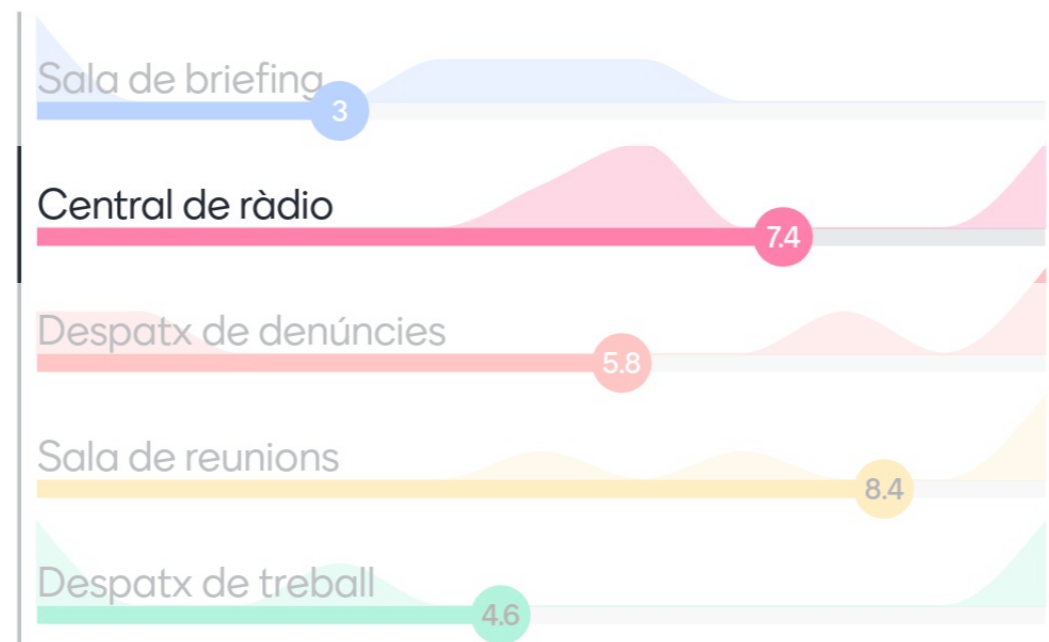
1.3.2

Valora la importància de la sala de ràdio



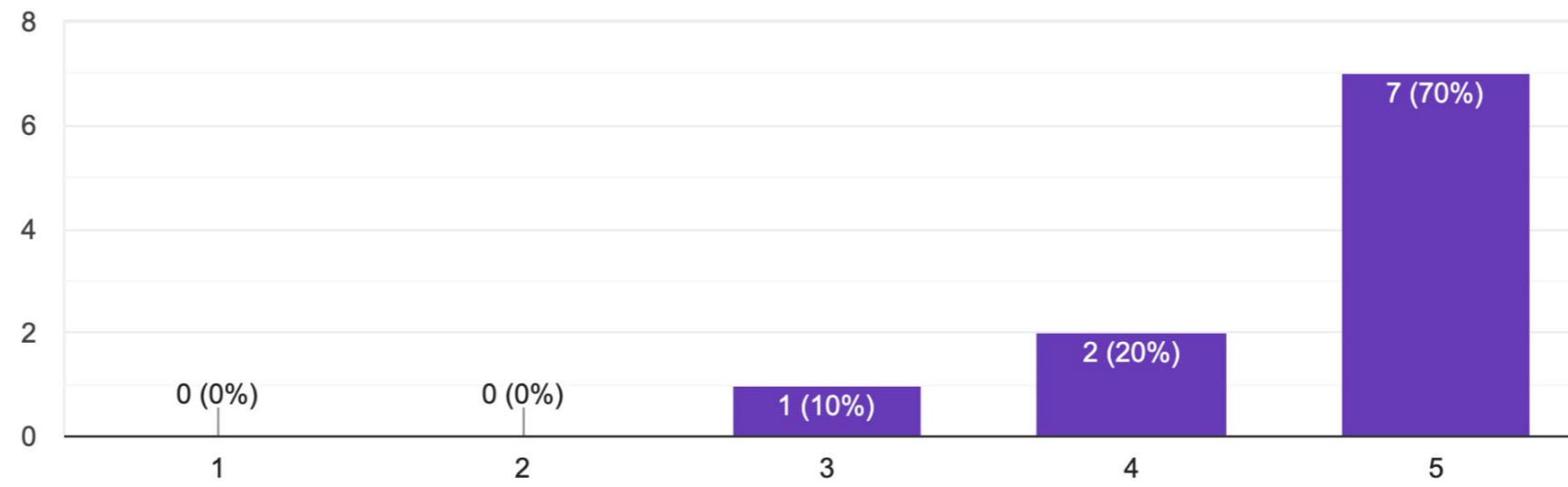
GOOGLE FORM

MENTIMETER



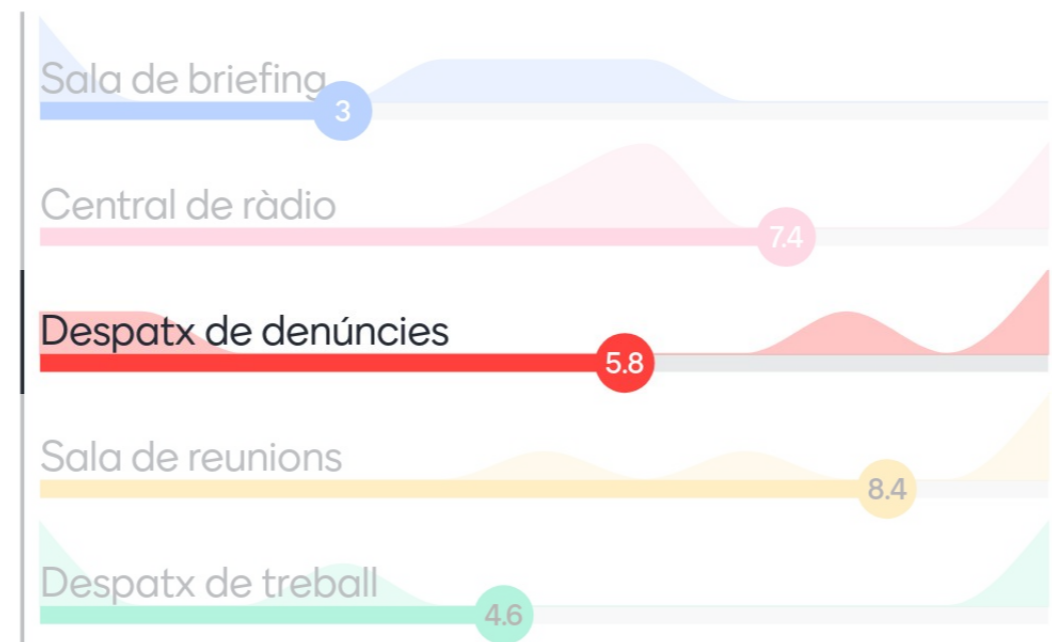
1.3.3

Valora la importància del despatx de denúncies



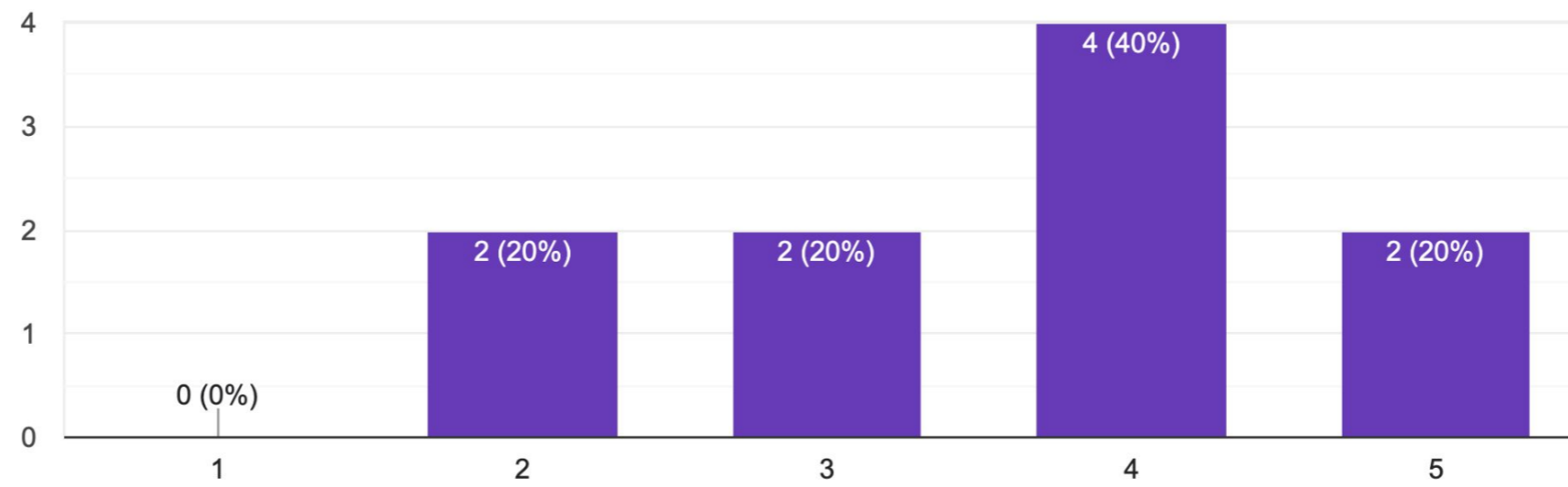
GOOGLE FORM

MENTIMETER



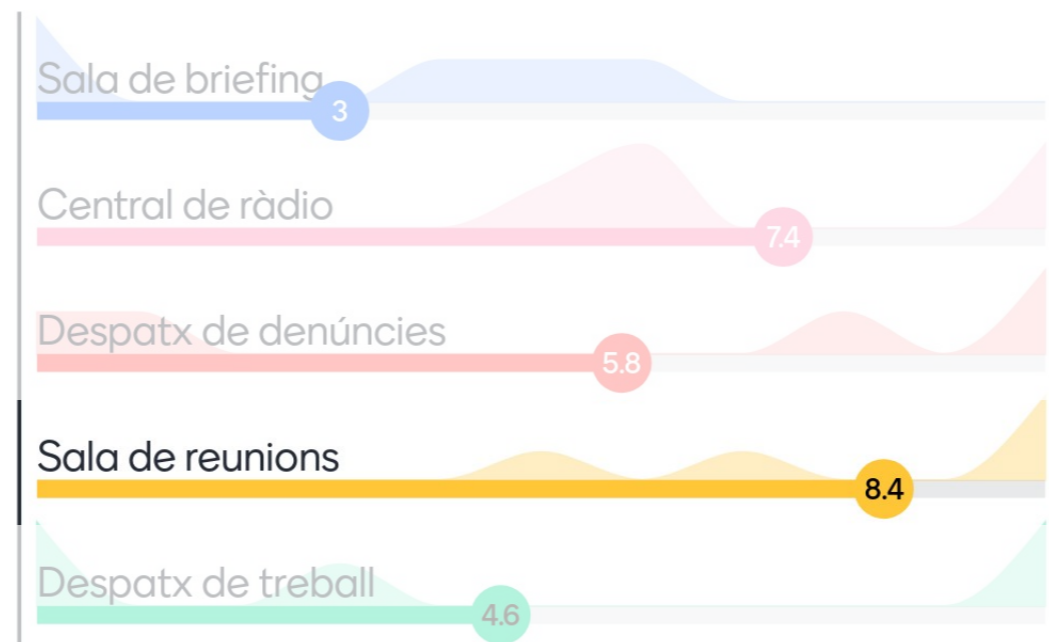
1.3.4

Valora la importància de la sala de reunions



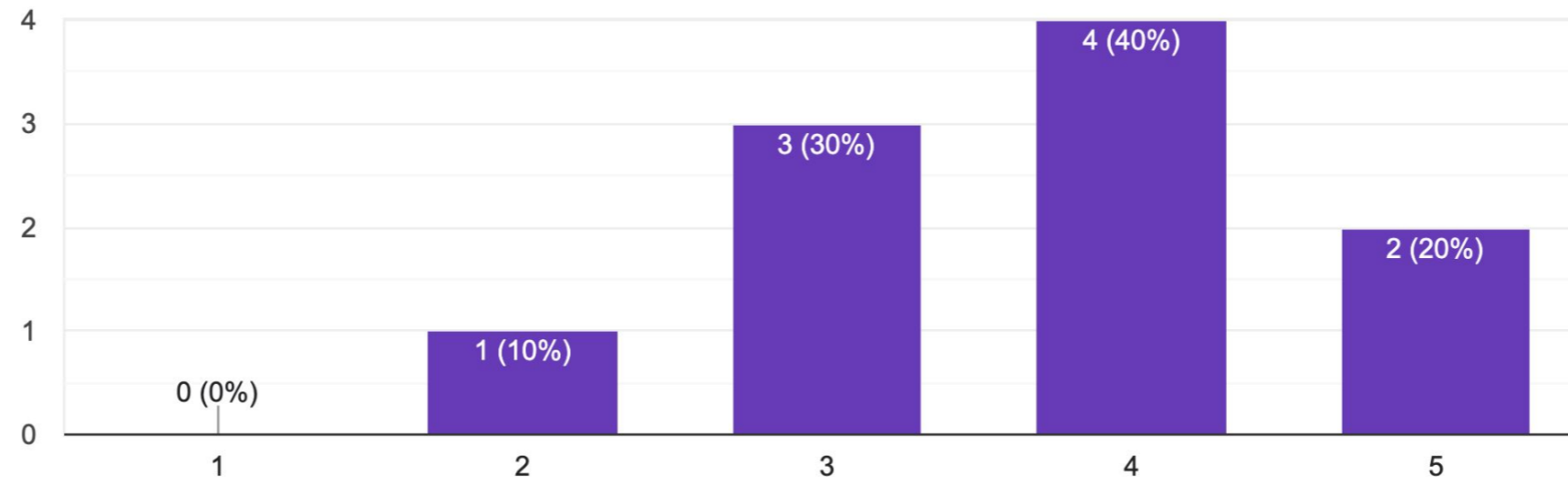
GOOGLE FORM

MENTIMETER



1.3.5

Valora la importància del despatx de treball



GOOGLE FORM

MENTIMETER



1.3.7

Com funcionen els àmbits d'atenció al públic?

- A nivell d'atenció molt bé. L'espai no és adient
- Bé
- Actualment ens falta intimitat pel ciutadà
- Distribució antiquada i obsoleta. Gens funcional
- Malament, la central atestats i la sala d'atenció al públic estan junts
- Bien
- Falta desconnexió de l'atenció al públic amb el funcionament intern

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.3.8

Com funcionen els àmbits de coordinació?

- Operativament bé
- Bé
- Poc espai polivalent
- Normal
- Bien
- Falten canals, aplicacions o altres sistemes per tenir clar com canalitzar-ho i poder tenir un seguiment

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.3.9

Com funcionen els àmbits de serveis al personal?

- Bé
- Eficiència mitja. Faria falta un espai polivalent
- Espais molt deteriorats i obsolets
- S'ha de millorar
- Regular
- Millorable

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.3.10

Com funcionen els àmbits d'espais tècnics?

- Són deficientes
- Millorables, obsolets
- Obsolets
- Falta espai i innovació material
- Regular
- Millorable

GOOGLE FORM

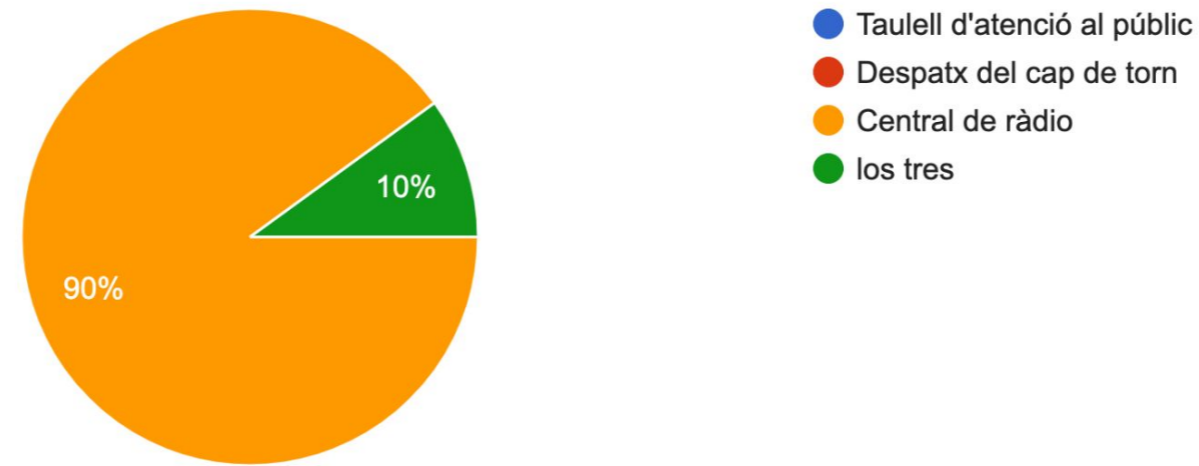
MENTIMETER

1.4

OCUPACIÓ

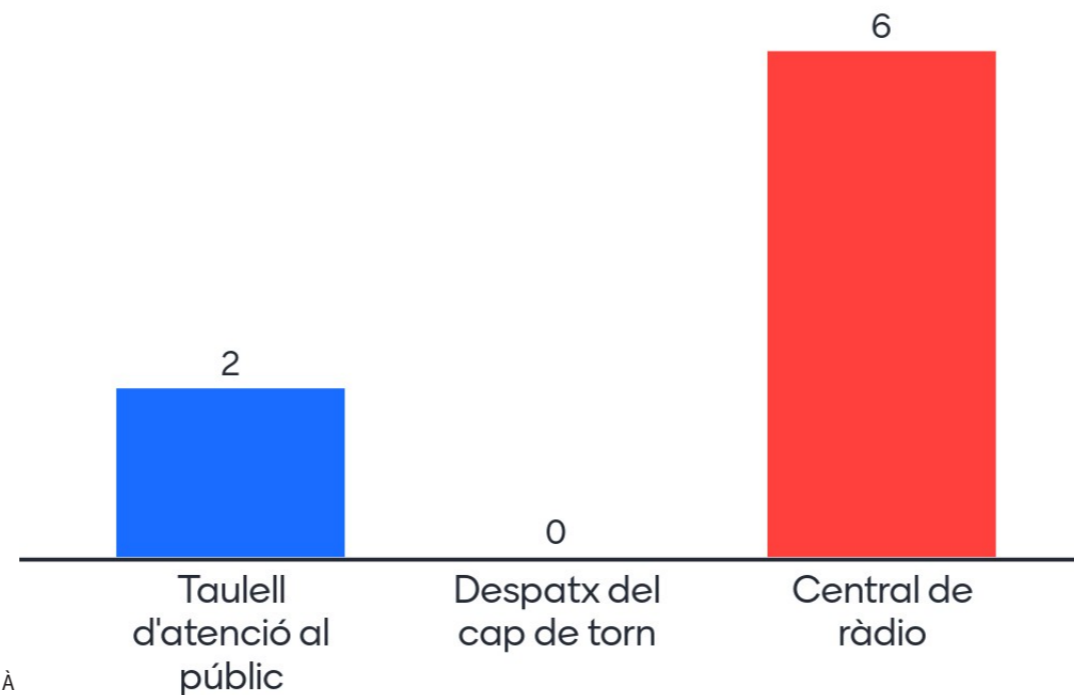
1.4.1

Quin d'aquests espais està ocupat permanentment 24h/7d/365a?



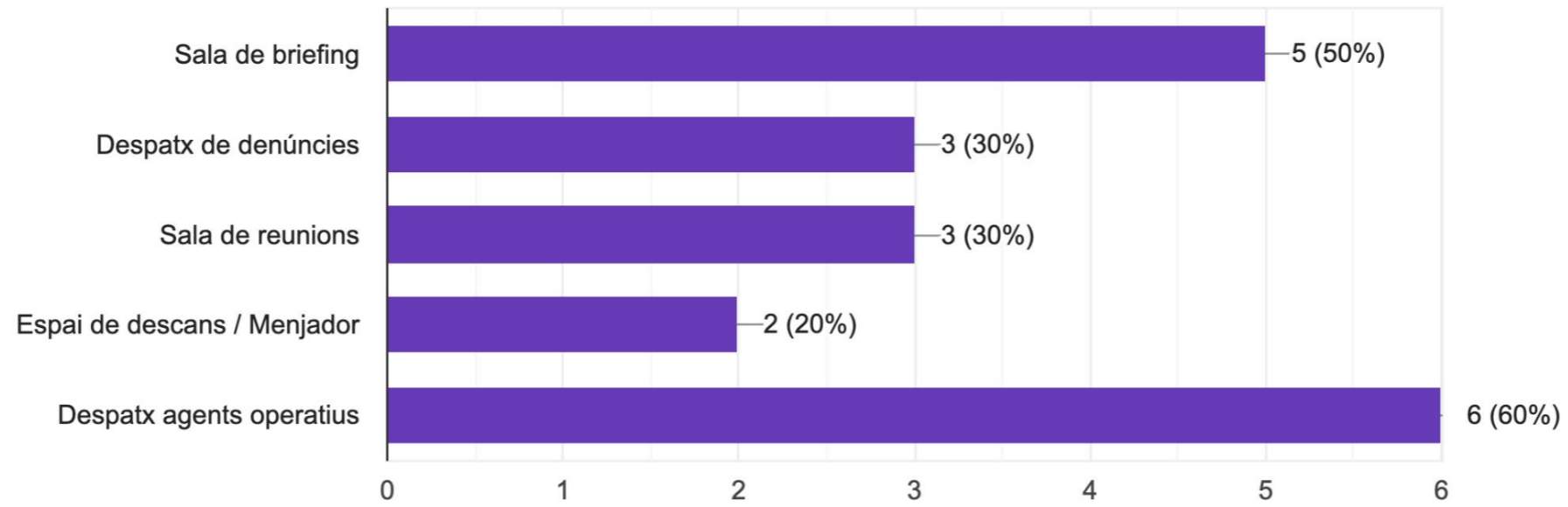
GOOGLE FORM

MENTIMETER



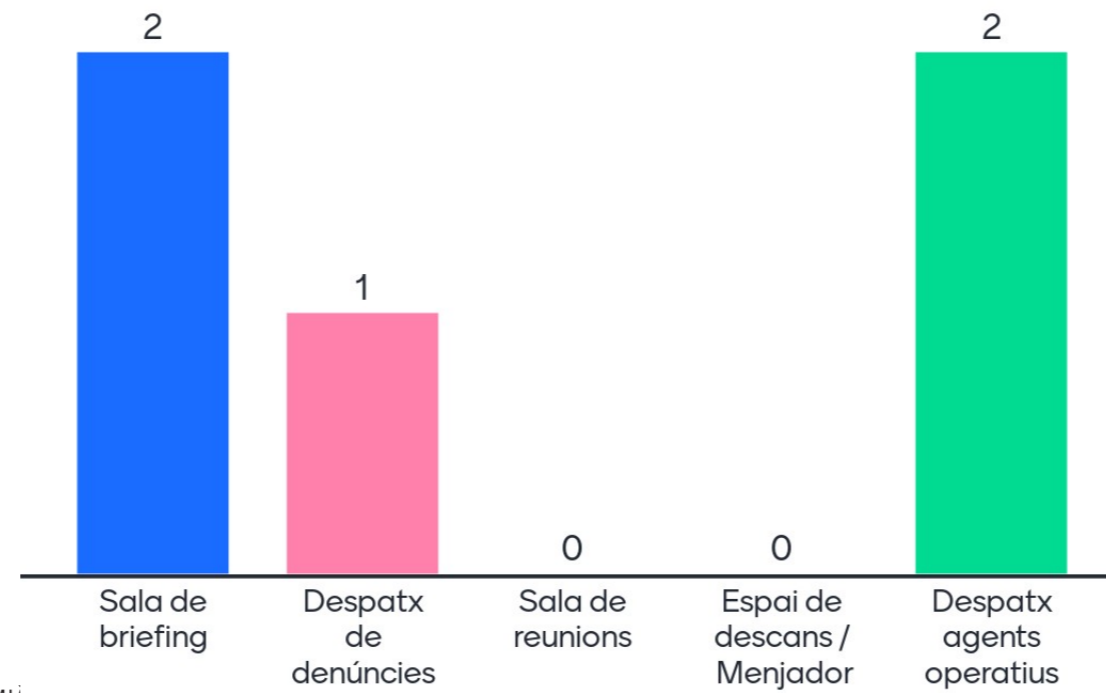
1.4.2

Quin d'aquests espais està ocupat en horari específic i podria solapar-se amb altres usos?



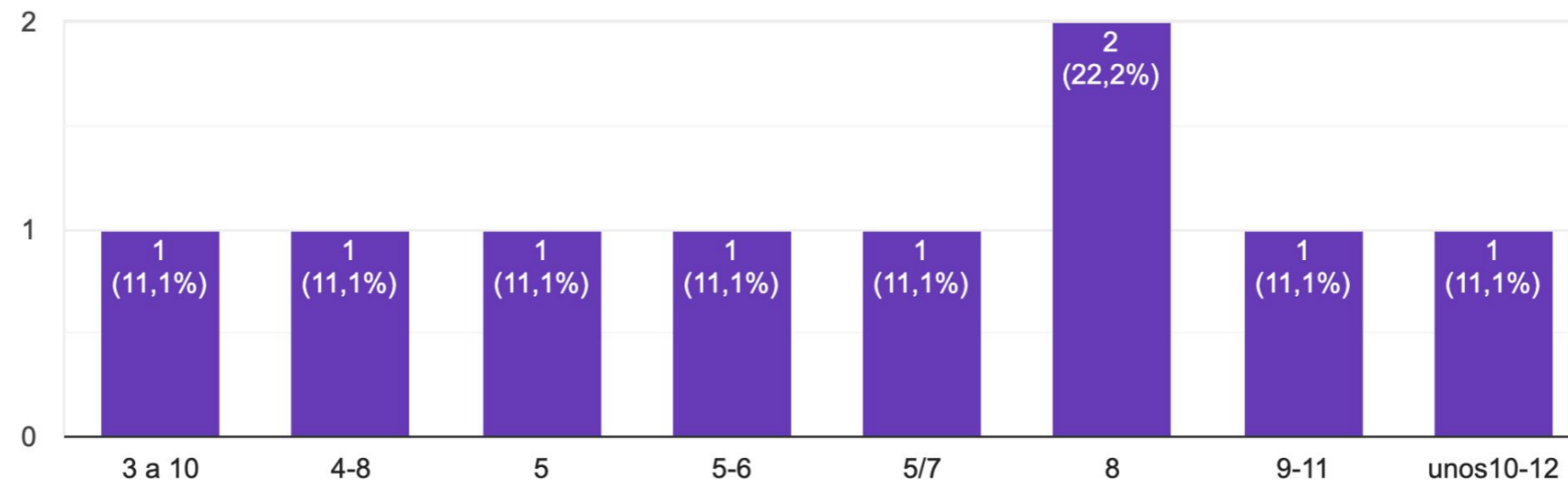
GOOGLE FORM

MENTIMETER



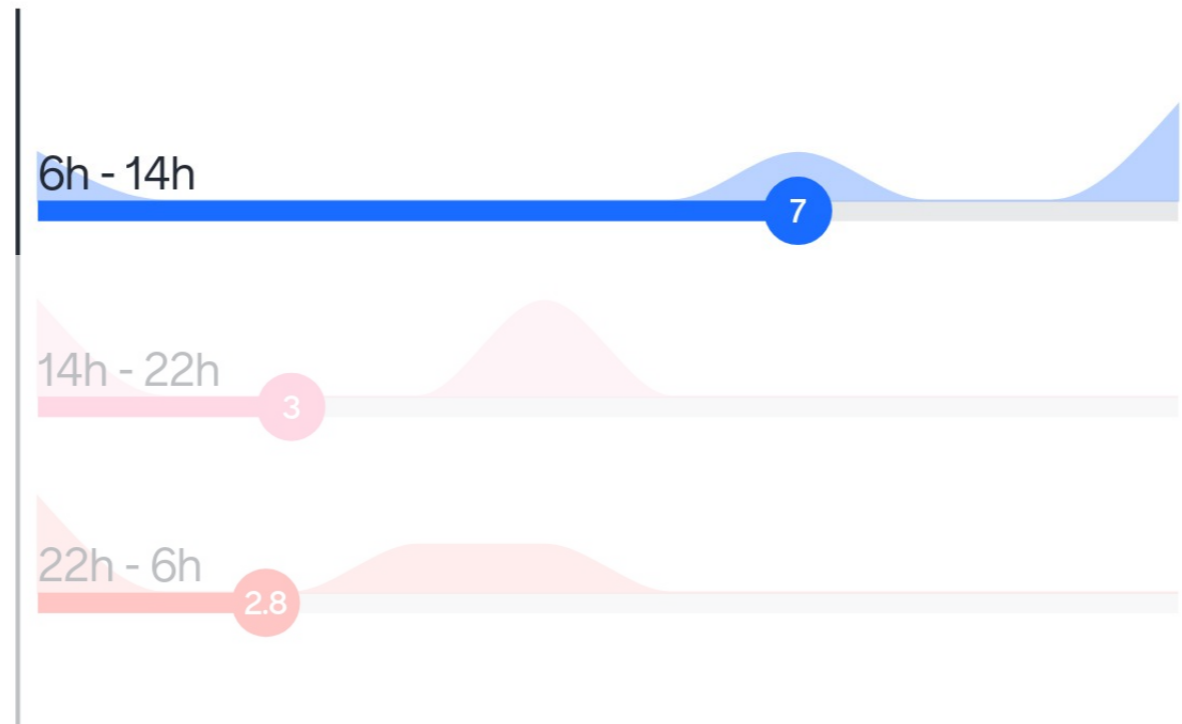
1.4.3

Quants agents hi ha a l'edifici al torn de 6h-14h?



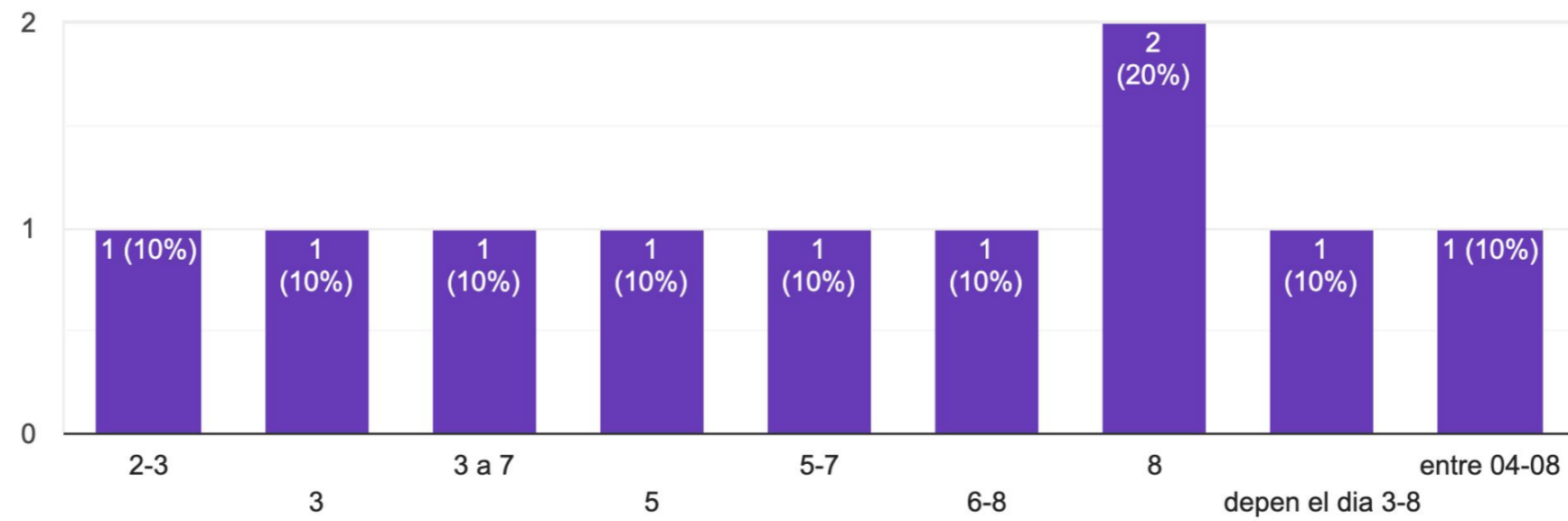
GOOGLE FORM

MENTIMETER



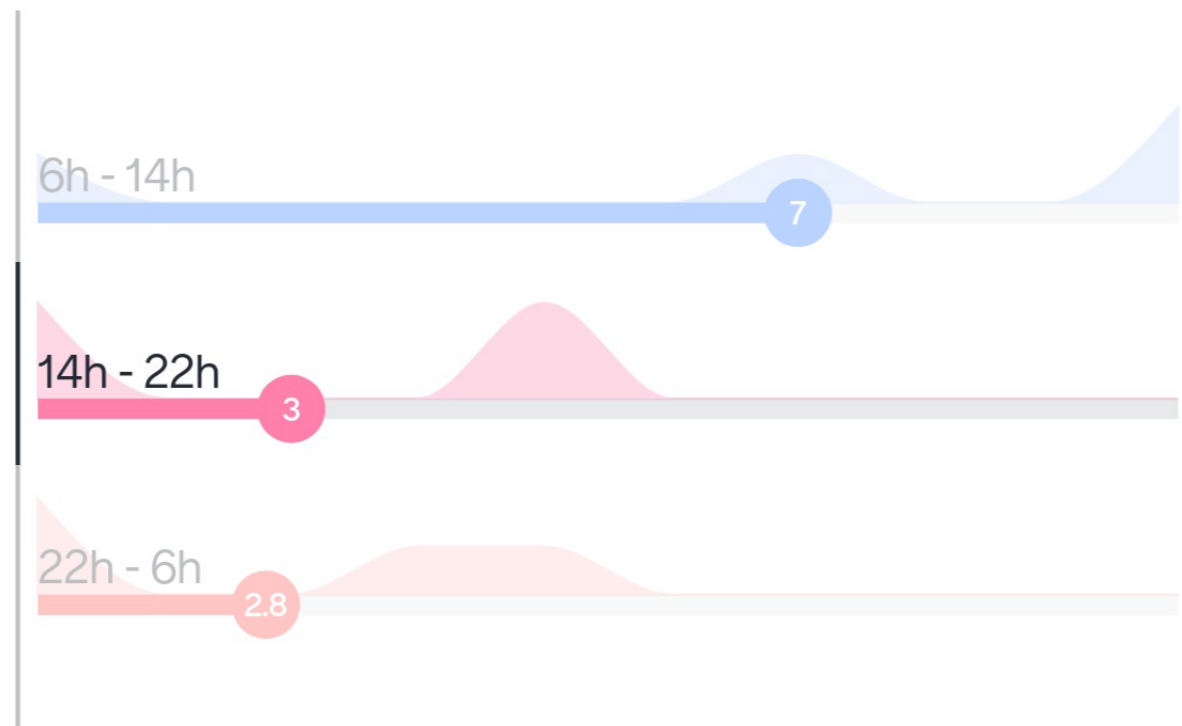
1.4.4

Quants agents hi ha a l'edifici al torn de 14h-22h?



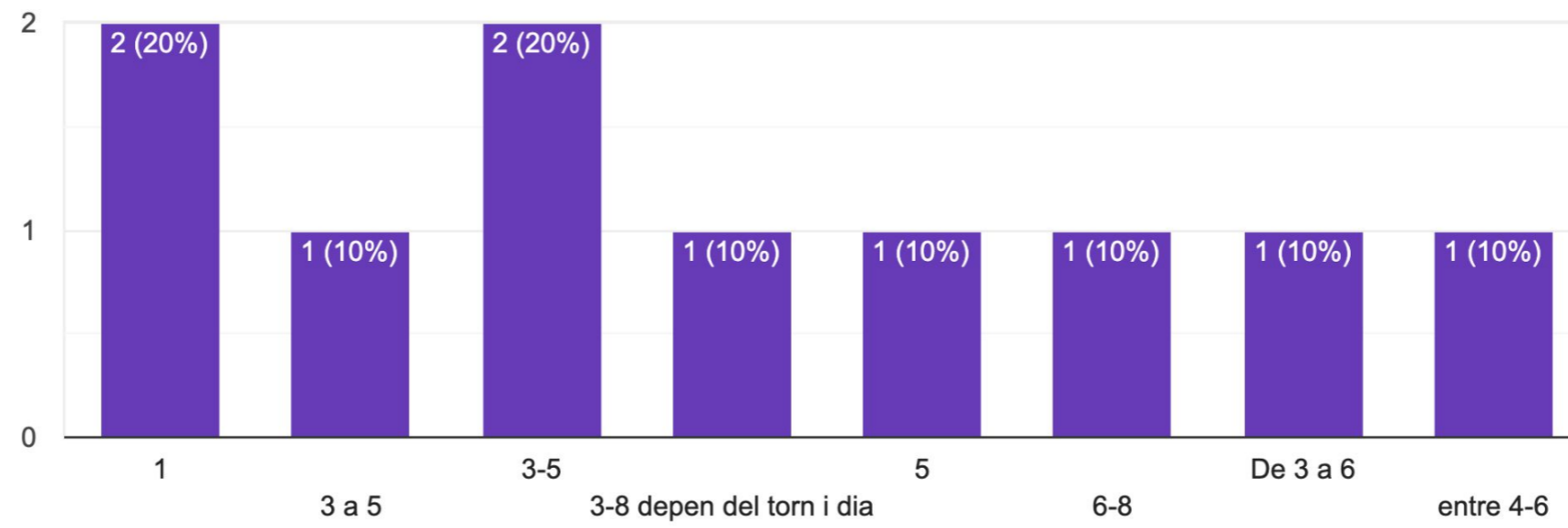
GOOGLE FORM

MENTIMETER



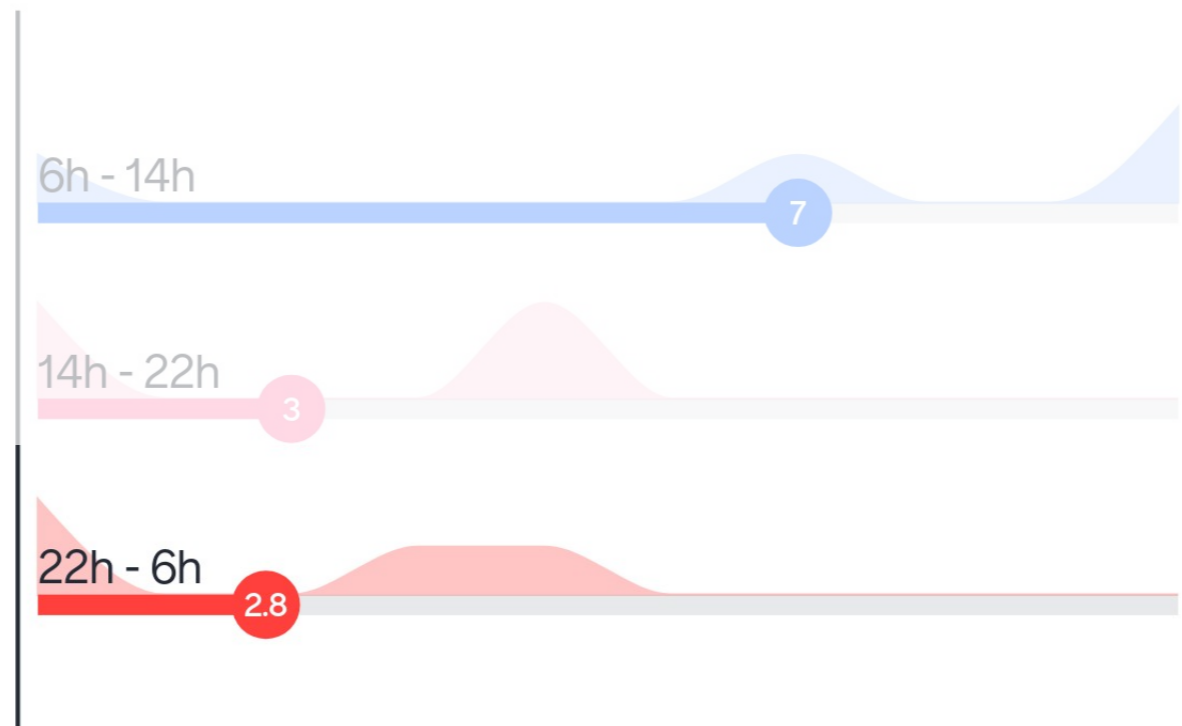
1.4.5

Quants agents hi ha a l'edifici al torn de 22h-6h?



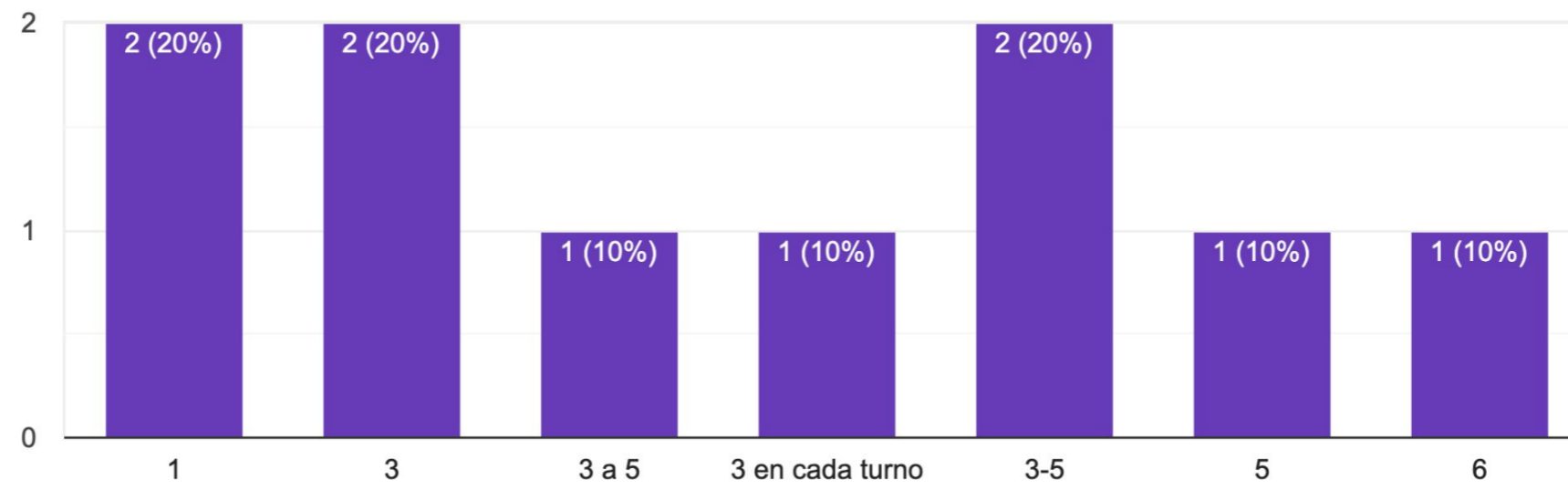
GOOGLE FORM

MENTIMETER



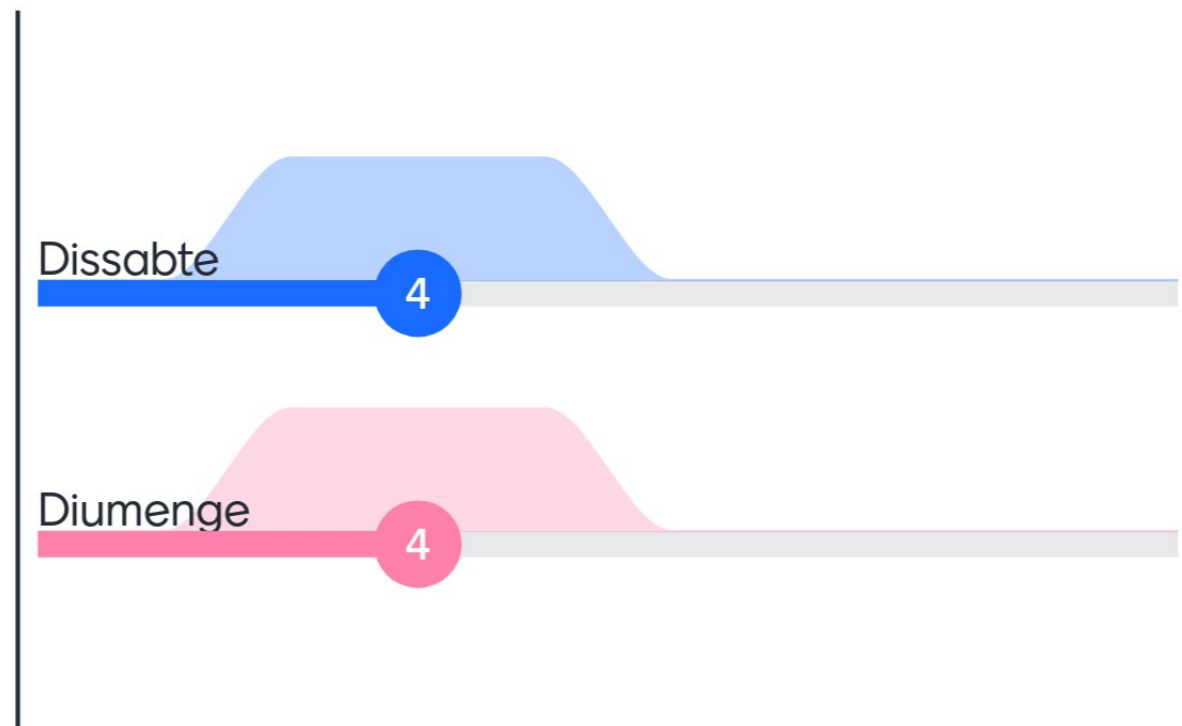
1.4.6

Quants agents hi ha a l'edifici en cap de setmana?



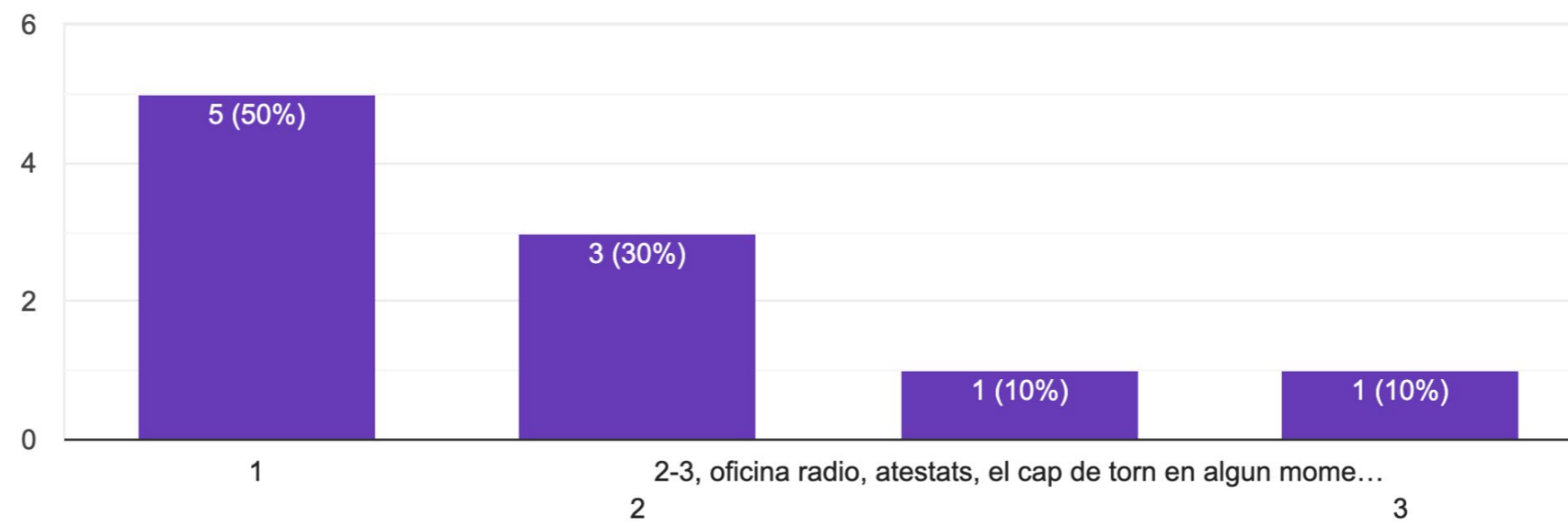
GOOGLE FORM

MENTIMETER



1.4.7

Quina ocupació (número de persones) tenen els àmbits d'atenció al públic?

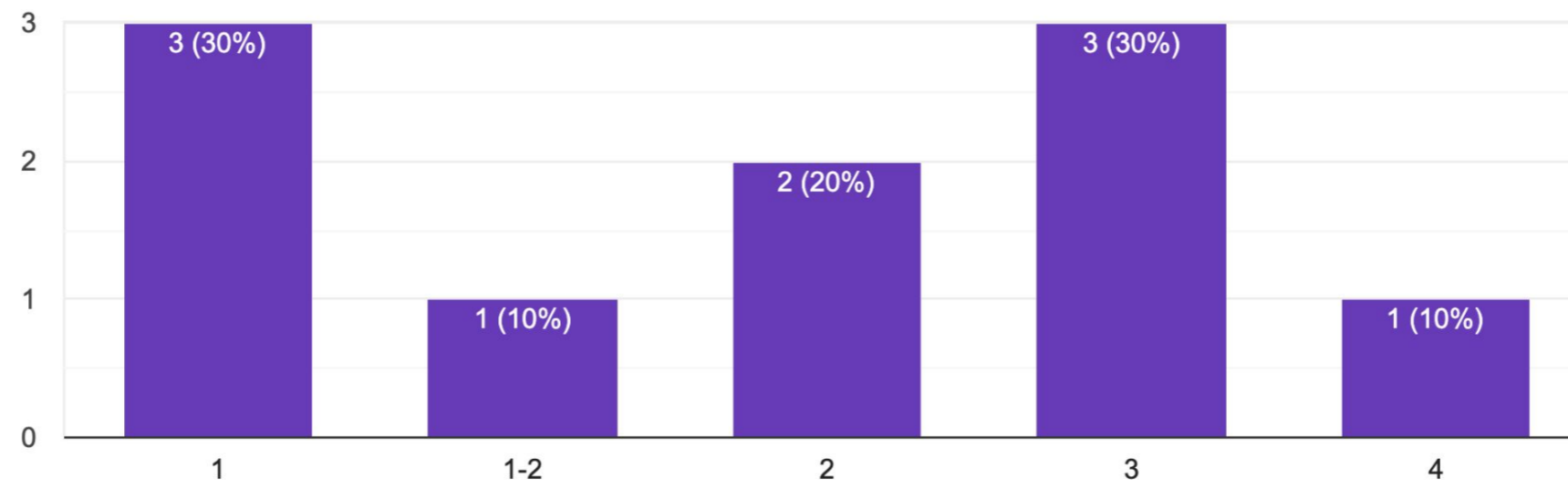


GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.4.8

Quina ocupació (número de persones) tenen els àmbits de coordinació?

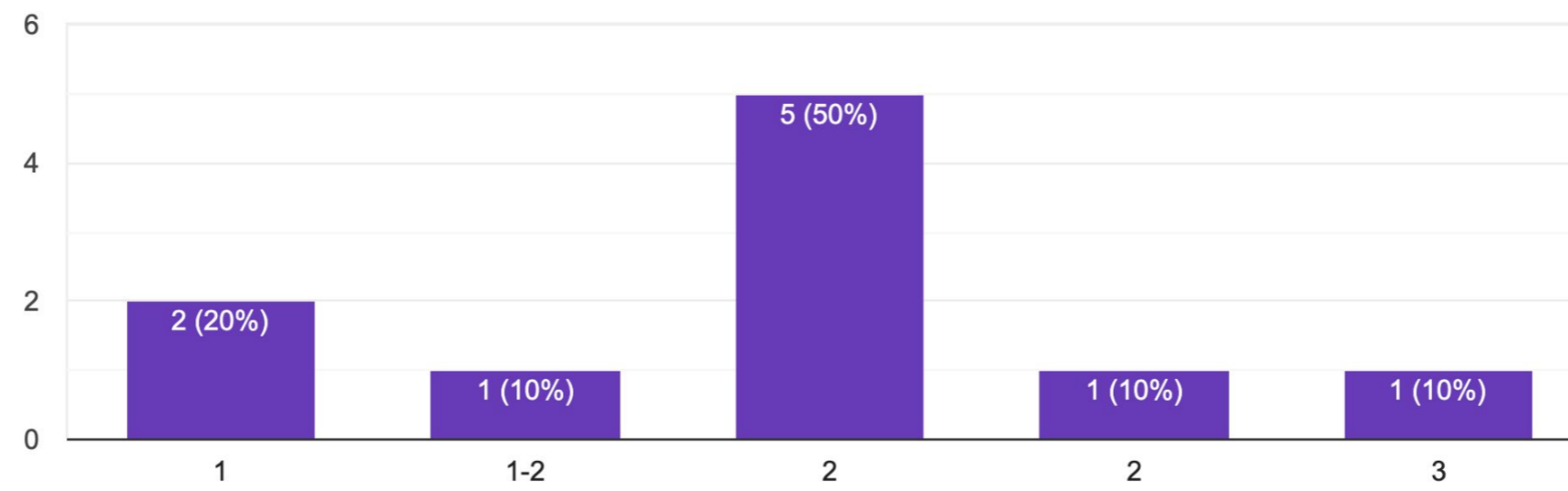


GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.4.9

Quina ocupació (número de persones) tenen els àmbits de serveis al personal?

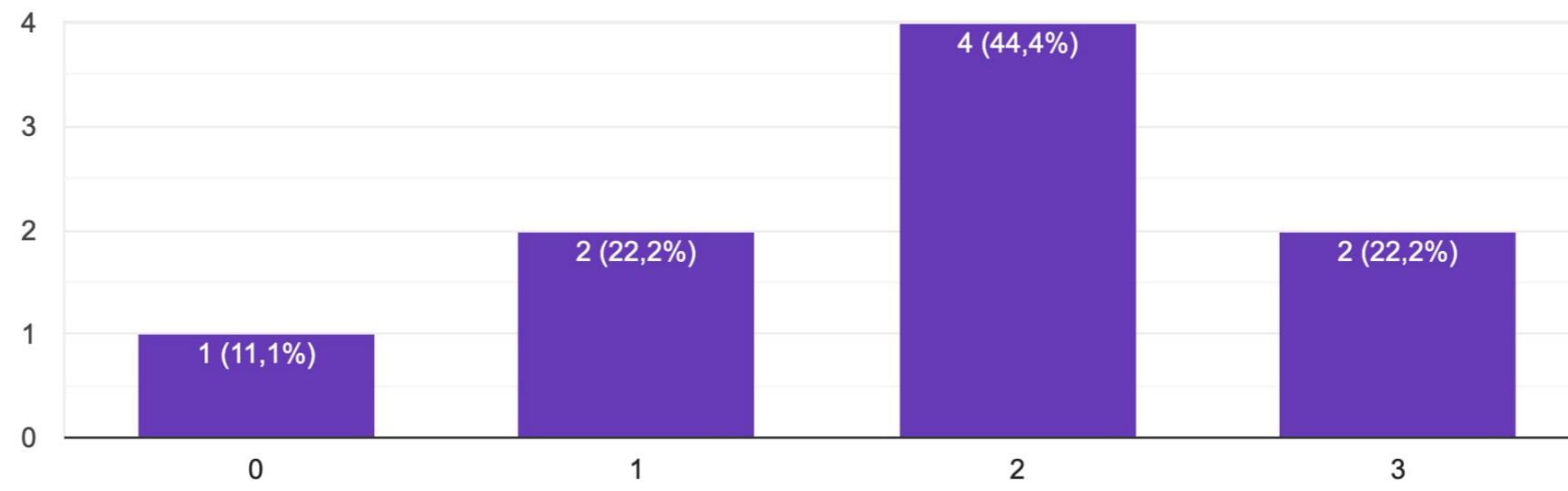


GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.4.10

Quina ocupació (número de persones) tenen els àmbits d'espais tècnics?



GOOGLE FORM

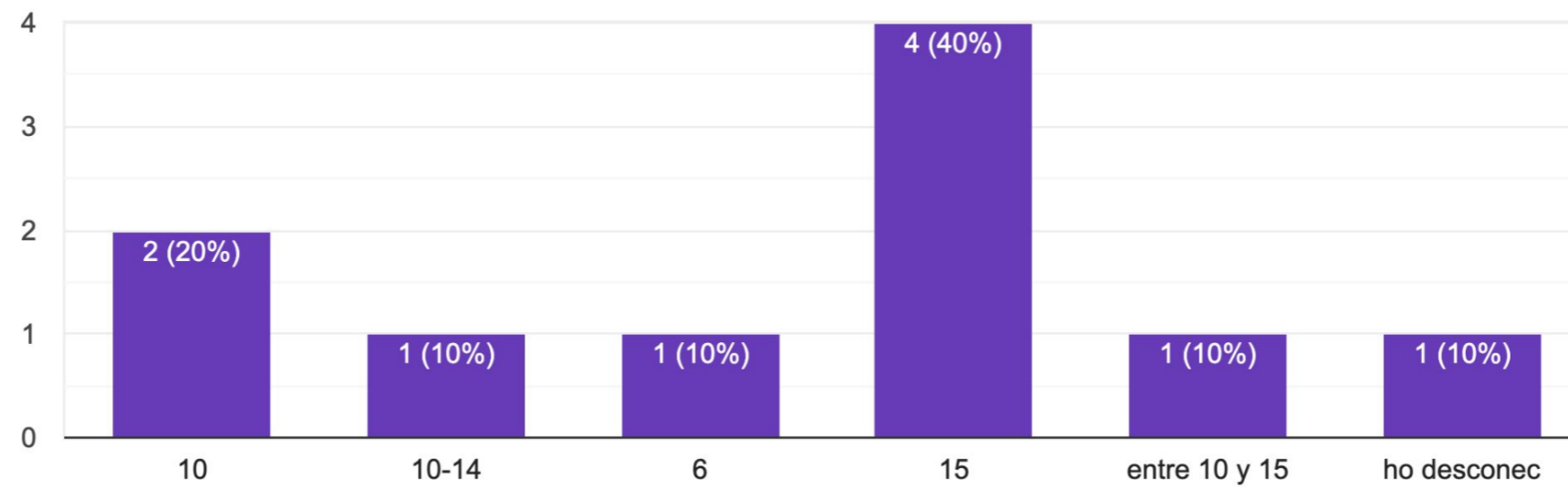
MENTIMETER

1.5

DIMENSIONAT

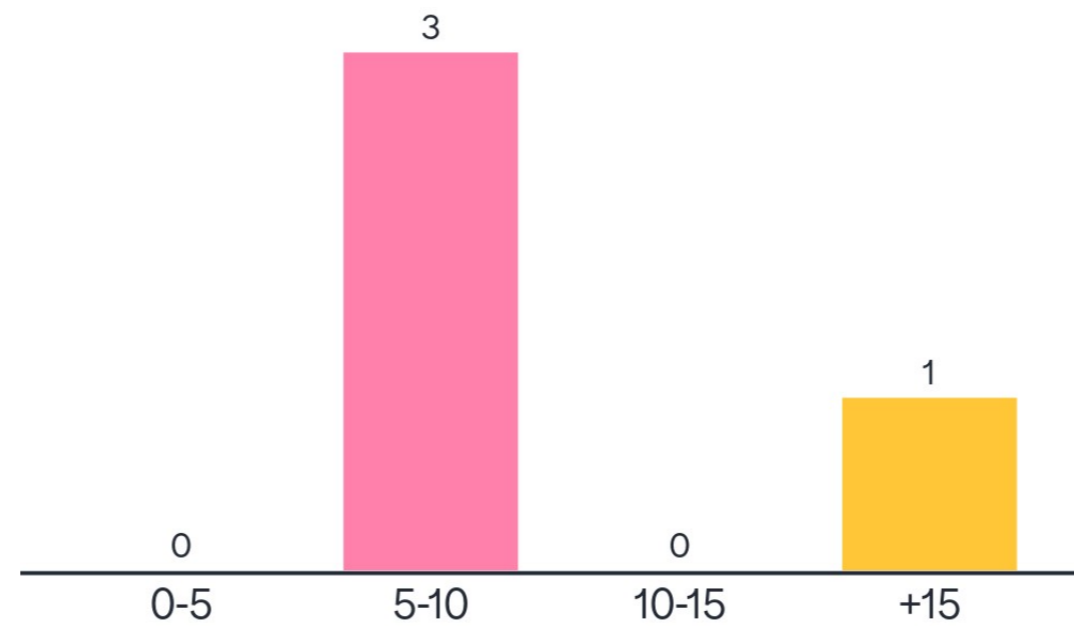
1.5.1

Quants vehicles de mitjana hi ha al dipòsit?



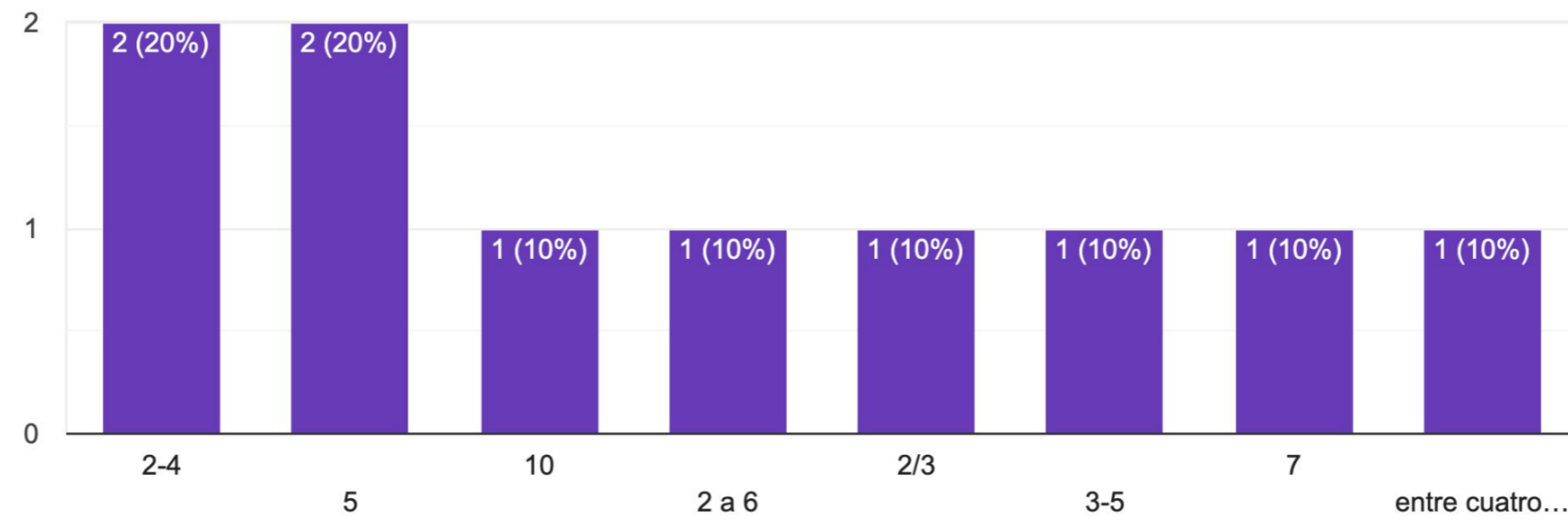
GOOGLE FORM

MENTIMETER



1.5.2

Quants agents es concentren simultàniament al menjador?



GOOGLE FORM

MENTIMETER

5
10

1.5.3

Utilitzes algun d'aquests espais?



GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.5.4

Quin mobiliari principal necessiten els àmbits d'atenció al públic?

- En blanc
- Taulell, ordinador
- Taules i cadires adequades
- Taulell, mobiliari emmagatzematge
- Mesa, silla, armario, estantes, cajoneras
- Cadira còmoda adaptada per tot el material policial que portem al cinturó i mobles adients

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.5.5

Quin mobiliari principal necessiten els àmbits de coordinació?

- En blanc
- Taula, ordinador, impressora, pissarra o tv (projector)
- Ídem
- Cadira còmoda adaptada per tot el material policial que portem al cinturó i mobles adients

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.5.6

Quin mobiliari principal necessiten els àmbits de serveis al personal?

- En blanc
- Taula, ordinador, impressores
- Taquilles grans
- Ídem
- Cadira còmoda i mobles adients

GOOGLE FORM

MENTIMETER

1.5.7

Quin mobiliari principal necessiten els àmbits d'espais tècnics?

- En blanc
- Taula, ordinador, impressora, magatzem
- Magatzem ampli
- Ídem
- Desconec

GOOGLE FORM

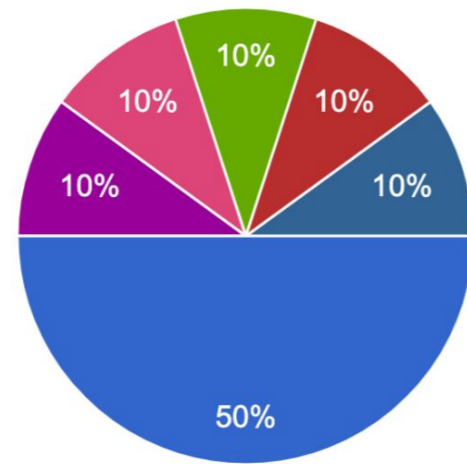
MENTIMETER

1.6

ESPAIS COMPLEMENTARIS

1.6.1

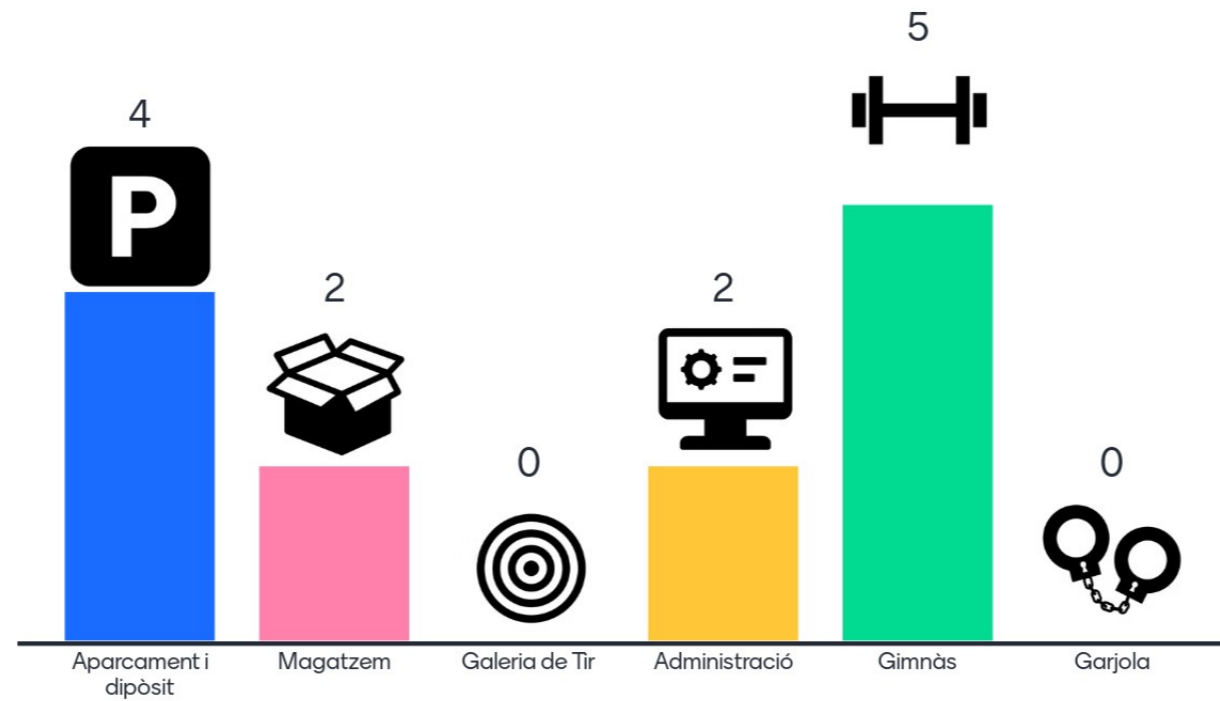
Quin d'aquests espais complementaris consideres essencial per a la nova comissaria?



- Aparcament i dipòsit
- Magatzem
- Galeria de Tir
- Administració
- Gimnàs
- Garjola
- Adminstració, aparcament, dipòsit, ma...
- gimnàs, galeria de tir i aparcament
- garjola, magatzen, aparcament, gimnàs.
- GOSSERA O LLOC ADIENT PER ANIMALS EXTRAVIATS

GOOGLE FORM

MENTIMETER



1.7

CONCLUSIONS

1.1 L'ENTORN I LA PARCEL·LA

- Els agents aniran a la comissaria majoritàriament en transport privat i alguns a peu o en bicicleta.

1.2 EXPERIÈNCIA

- La comissaria actual és deficient, disfuncional i obsoleta.
- Els principals espais millorables són el menjador, els vestuaris, les instal·lacions, la sala de coordinació, la sala d'atès-tats i denúncies, la sala de briefing, les àrees de treball i la sala de ràdio.

1.3 FUNCIONALITAT

- Per ordre d'importància els espais més essencials són la sala de reunions, la central de ràdio, el despatx de denúncies. La sala de briefing i els despatxos de treball són necessaris.
- L'espai de la zona d'atenció al públic no és adient: manca intimitat per a la ciutadania. Hauria d'haver-hi separació en-tre aquesta zona i el funcionament intern de la comissaria.
- A la zona de coordinació manca espai polivalent.
- La zona de serveis pel personal i els espais tècnics, són deficientes, estan deteriorats i són millorables.

1.4 OCUPACIÓ

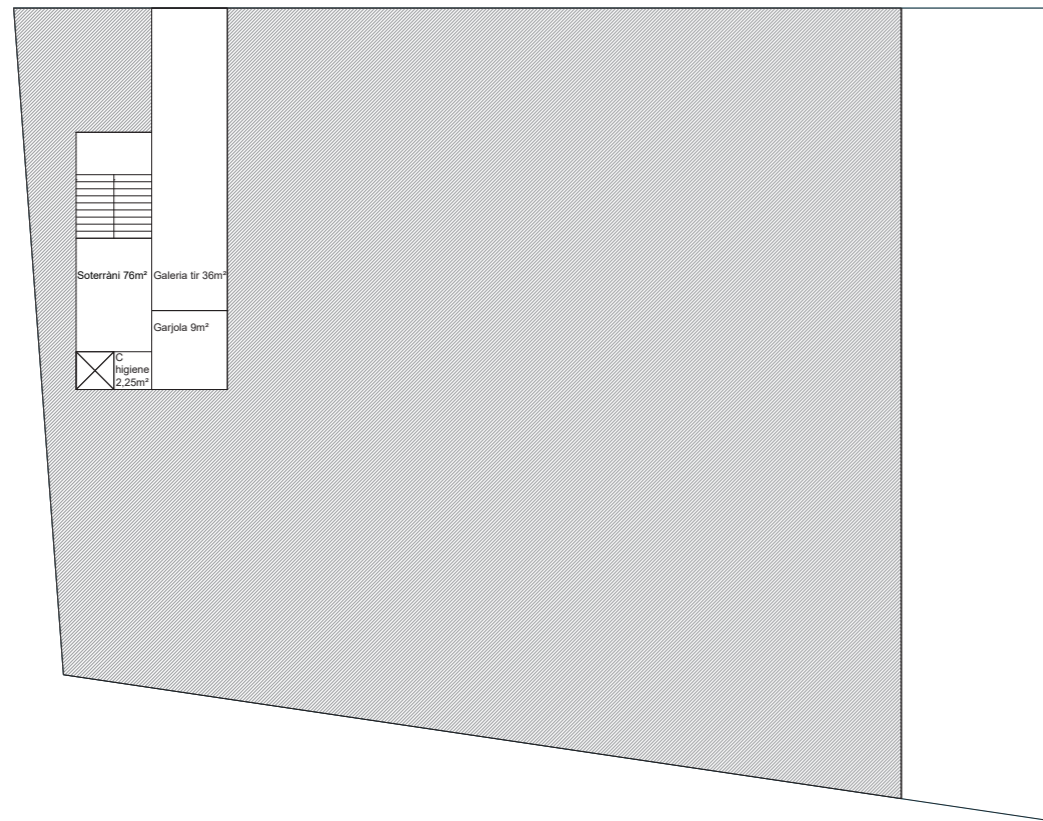
- La central de ràdio està ocupada permanentment.
- El despatx dels agents operatius i la sala de briefing tenen un ús específic en el temps. Podrien combinar-se amb altres peces de programa i formar part d'un espai polivalent.
- Al torn de matí hi ha 7 agents a l'edifici, al de tarda 3 agents i al de nit 3 agents. En cap de setmana n'hi ha 4 tant dis-sabte com diumenge.
- L'ocupació de la zona d'atenció al públic és de 1-3 agents, la de coordinació de 1-4 agents, la de serveis al personal de 1-3 agents i la d'espais tècnics de 0-3 agents.

1.5 DIMENSIONAT

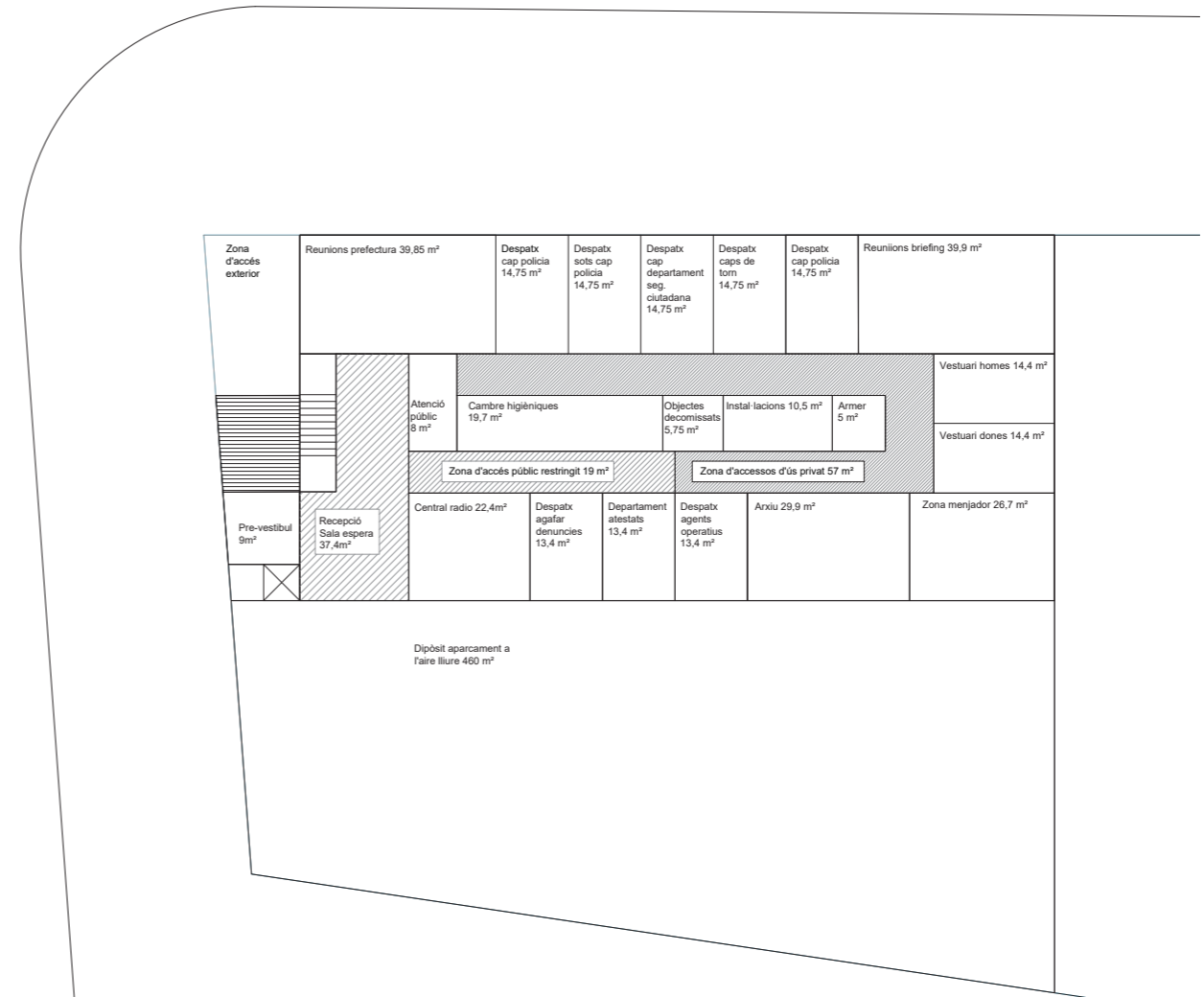
- Al dipòsit hi ha 10-15 vehicles de mitjana.
- Al menjador - sala de descans es concentren 2-10 agents simultàniament.
- Els espais més emprats són el despatx del cap de torn i el despatx dels agents operatius.
- El mobiliari necessari pels espais d'atenció al públic és: taulell, taules, cadires, armari i calaixeres. Per l'espai de ser-veis al personal reclamen armariets més grans. Als espais tècnics es troba a faltar un magatzem ampli.

1.6 ESPAIS COMPLEMENTARIS

- Dels espais complementaris, els agents opinen que l'aparcament - dipòsit de vehicles i el gimnàs són desitjables, el magatzem i la zona d'administració i suport, recomanables i la galeria de tir i la garjola prescindibles.



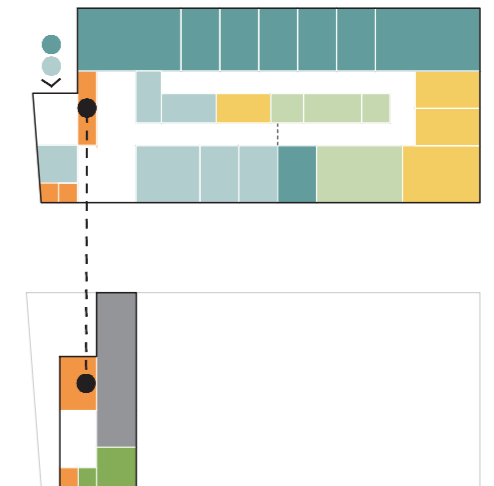
SOTERRANI



PLANTA BAIXA

ESTUDI DE PROGRAMA

	Ut	Sup. ut (m ²)	Sup. (m ²)	Sup. (m ²) estimada	Observacions
Zona d'accés exterior porxada					
1	Espais d'accés i atenció al públic		64,25		
1.1	Pre-vestíbul / cancell	1	9,00	9,00	
1.2	Recepció i sala d'espera	1	37,40	37,40	
1.3	Taulell d'atenció	1	8,00	8,00	
1.4	Serveis	1	9,85	9,85	Lavabos visitants
2	Espais d'accés públic restringit		68,20		
2.1	Zona de pas	1	19,00	19,00	
2.2	Despatx de denúncies	1	13,40	13,40	Mida locutori SS Ajuntament
2.3	Departament d'atestats	1	13,40	13,40	Mida despatx individual Ajuntament
2.4	Central de ràdio	1	22,40	25,00	Espai insonoritzat. Taula amb pantalles receptores d'imatges, pc, emissores, tpv
2.5	Oficina de suport / Administració	1			2 taules de treball + armaris de material
3	Coordinació i espais d'accés personal autoritzat		263,65		
3.1	Zona de pas	1	57,00	57,00	
3.2	Despatx Cap	2	14,75	29,50	Mida despatx individual Ajuntament
3.3	Despatx Sots-Cap	1	14,75	14,75	Mida despatx individual Ajuntament
3.4	Despatx Cap Departament SC / Sergent	1	14,75	14,75	Mida despatx individual Ajuntament
3.5	Despatx Cap de Torn / Sergent operatiu	1	14,75	14,75	Mida despatx individual Ajuntament
3.6	Despatx Agents operatius	1	13,40	13,40	Mida locutori SS Ajuntament
3.7	Sala de briefing	1	39,90	39,90	Espai d'ús diari + formacions. 25 agents
3.8	Sala de reunions / polivalent	1	39,85	39,85	Sala de reunions internes + petita. 10 persones
3.9	Arxiu	1	29,90	29,90	
3.10	Serveis	1	9,85	9,85	
4	Serveis per al personal		55,50		
4.1	Vestidors	2	14,40	28,80	40 homes + 5 dones
4.2	Office / menjador / sala descans	1	26,70	26,70	
5	Logística i locals tècnics		158,50		
5.1	Armer amb zona freda	1	5,00	5,00	
5.2	Dipòsit d'objectes decomissats	1	5,75	5,75	
5.3	Locals tècnics / instal·lacions	1	10,50	10,50	
5.4	Magatzem policial	1	25,00	25,00	
5.5	Zona de pas	1	76,00	76,00	
5.6	Garjola	2	9,00	18,00	2 ut per separar per gènere o menor / major
5.7	Cambra higiènica	1	2,25	2,25	
5.8	Galeria de tir	1	36,00	36,00	2 carrils de 3 x 15 m cada carril
5.9	Sala d'informàtica / SAI	1	5,00	5,00	
5.10	Sala clima	1			
TOTAL PROGRAMA			610,10		



- ESPAIS D'ACCÉS PÚBLIC
- ESPAIS D'ACCÉS PERSONAL AUTORITZAT
- SERVEIS PER AL PERSONAL
- LOGÍSTICA I LOCALS TÈCNICS
- ESPAI CUSTÒDIA
- GALERIA DE TIR