

A- MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMÒRIA GENERAL

1. Dades generals
2. Antecedents.
3. Situació i àmbit del projecte
4. Informació prèvia
5. Objecte de la proposta
6. Estat actual.
 - 6.1 Usos, edificacions i activitats existents.
 - 6.2 Topografia.
 - 6.3 Carrers
 - 6.4.- Vegetació
 - 6.5 Xarxes de serveis existents.
7. Memòria descriptiva. Descripció i justificació de les solucions adoptades.
 - 7.1 Vialitat
 - 7.2 Espais Públics
 - 7.3 Xarxes de serveis
8. Terminis d'execució de projecte
9. Documents que integren el projecte
10. Equip redactor del projecte

ANNEXES

- Annex 1- Reportatge fotogràfic
- Annex 2- Topografia
- Annex 3- Serveis existents
- Annex 4- Planejament Urbanístic
- Annex 5- Informe ambiental
- Annex 6- Mobilitat
- Annex 7- Informe Inundabilitat
- Annex 8- Estudi Acústic
- Annex 9- Protecció Civil i Prevenció
- Annex 10- Moviment de Terres
- Annex 11- Estudi de Gestió de Residus
- Annex 12- Informe Geotècnic

- Annex 13- Pavimentació
- Annex 14- Jardineria i reg
- Annex 15- Neteja i Contenedors
- Annex 16- Xarxa d'aigües residuals
- Annex 17- Xarxa d'aigües pluvials i drenatge
- Annex 18- Xarxa d'Infraestructures de telecomunicacions municipals
- Annex 19- Xarxa d'aigua potable
- Annex 20- Xarxa de gas
- Annex 21- Xarxes elèctriques
- Annex 22- Enllumenat Públic
- Annex 23- Estructures Vials
- Annex 24- Control de Qualitat
- Annex 25- Mobiliari urbà i serralleria
- Annex 26- Seguretat i Salut
- Annex 27- Informes al projecte i procés participatiu

MEMÒRIA GENERAL

1- DADES GENERALS

TIPUS D'INTERVENCIÓ

Projecte d'urbanització de l'àmbit corresponent al Sector SUD R01

EMPLAÇAMENT

Sector SUDR-01, Ajuntament d'Alella

PROMOTOR

Junta de compensació del polígon d'actuació urbanística del Pla parcial del Pla Parcial del sector SUDR01 La Serreta – El Pla, d'Alella
Travessera de Gràcia, 9
08021 Barcelona

AUTORS DEL PROJECTE

Manuel Ruisánchez Arquitectes
Manuel Ruisánchez Capelástegui nº col·legiat 11965-2
NIF: B63214506

COL·LABORADORS

Tec Engineering

2- ANTECEDENTS

El present projecte té com a precedent el document anomenat Pla Parcial urbanístic del sector SUDR01 "La Serreta – El Pla". Alella, aprovat definitivament el 20/04/2022, desenvolupat a partir de les previsions del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) i publicat al BOPB en data 19/07/2022. El POUM defineix un Sector de planejament amb 2 sub-àmbits associats: el sub-Àmbit 1, denominat "El Pla", i el sub-àmbit 2, denominat "La Serreta". El Pla Parcial que ha desenvolupat el sector ve acompanyat de la definició d'una proposta d'urbanització indicativa i d'una proposta d'urbanització bàsica que serveix d'avantprojecte per al desenvolupament d'aquest projecte executiu.

3- SITUACIÓ I ÀMBIT DEL PROJECTE

A partir d'aquest moment, pel que fa al projecte d'urbanització, els dos sub-àmbits definits al planejament s'anomenaran Àmbit *El Pla* i Àmbit *La Serreta*.

L'Àmbit d'urbanització d' El Pla es situa a nord de l'autopista entre el torrent Sistres, el carrer Creu de Pedra i el Camí del Mig (ambdós inclosos), i incideix sobre els àmbits qualificats com a vialitat (clau 1), Zona verda (clau 5) i protecció de sistemes d'infraestructures (clau 6) pel Pla Parcial.

L'Àmbit de La Serreta es troba al costat sud de l'autopista, té forma irregular i queda comprès entre el c/ Vinya, el torrent Sistres, les edificacions que donen al c/ Lleida, els talussos de l'autopista i el camí de carener al sud oest. La superfície total de la intervenció és de 45.163,67 m² i inclou els terrenys qualificats com a Vialitat (1/11d), Zona verda (Clau 5), Protecció de Sistemes infraestructures (clau 6) i Protecció de Sistemes hidrogràfics (clau 4).

A banda dels dos àmbits principals, segons Pla Parcial, el desenvolupament de la urbanització del Sector ha de preveure algunes actuacions fora del Sector, amb superfícies més reduïdes o actuacions

específiques d'obres d'urbanització bàsica. Les actuacions fora del Sector previstes en el Pla Parcial són:

- Urbanitzar el tram de carrer situat entre el sector la Serreta i la rotonda del carrer Canigó a l'entrada de Can Teixidor, amb la construcció d'un 'aparcament d' aproximadament 1.200 m².
- Al Subsector de la Serreta, urbanitzar el semivial de connexió entre el pont de l' autopista i el carrer Lleida fins a l'entrada del sector de la Serreta, que abasta en total 1.203,61 m².
- Desaiguar les aigües provinents de la urbanització Verge de la Mercè i les del tram del torrent del Cementiri que discorre pel centre de l'àmbit del Pla cap al torrent Sistres.
- Urbanitzar el tram del carrer Berlín que està pendent de connectar fins el camí del Mig per millorar la connectivitat de l'entorn de l'equipament esportiu.
- Canalitzar les aigües de pluja del subsector El Pla al torrent Sistres abans de creuar la C-32, amb la construcció d'un col·lector paral·lel al Camí del Mig que reculli les aigües del barri de la Verge de la Mercè.
- L'adopció de les mesures correctores necessàries en matèria de contaminació acústica i lumínica degudes a la proximitat a la C-32 en compliment de la legislació i regulació vigents, preferentment les naturalitzades, amb arbrat i talussos.
- Implantar una bassa o dipòsit d'aigües pluvials amb els objectius de regular les avingudes d'aigua de pluja, compensar la impermeabilització del nou sòl urbanitzat, i recuperar l'aigua de pluja per al reg.
- S'executaran a càrrec del sector totes les obres civils necessàries per a garantir la construcció dels ponts que creuen el Torrent del Sistres i el Torrent de la Fontcalda.

En el desenvolupament del present projecte s'han mantingut reunions amb l'Ajuntament i l'Agència Catalana de les Aigües per tal d'aclarir les solucions a adoptar relativament a aquestes càrregues externes.

Finalment s'ha acordat no incloure el punt b) al projecte d'urbanització, ja que la mateixa àrea, indicada al PGOU com a sector PMU-7, es objecte de redacció de Pla de Millora Urbana.

La realització del la bassa prevista al punt g) s'ha descartat en fase de redacció d'acord amb els tècnics de l'ACA i de l'Ajuntament, y es modifica la previsió per un nou col·lector aigües avall amb capacitat de desaiguar per període de retorn de 500 anys i un tractament més natural de l'àrea on es preveia la bassa.

4- INFORMACIÓ PRÈVIA

Aquest projecte s'ha desenvolupat a partir de les indicacions contingudes als plànols d'urbanització indicativa i d'urbanització bàsica incloses en el document del Pla Parcial.

El projecte s'ha desenvolupat a partir de l'aixecament topogràfic de l'àmbit realitzat per l'empresa ACIMUT TOPOGRAFIA, S.L.U., en coordenades UTM-ETRS89.

A més, s'ha comptat amb la cartografia ICC pel que fa la definició de l'estat actual fora d'àmbit, també en coordenades UTM. Es disposa tanmateix de la informació dels serveis existents sol·licitada a l'Ajuntament i a cada companya.

Per altra banda, indicar que es van mantenir reunions telemàtiques, presencials i telefòniques amb el Sr. Eduard Boix arquitecte municipal d'Alella, per tal de donar resposta a les necessitats de l'Ajuntament respecte a la definició de solucions específiques de recorreguts de bicicletes, aparcaments i circulacions. A més, les solucions adoptades per al Projecte d'Urbanització han estat consensuades amb l'Enginyer municipal, el Sr. Xavier Torres, i amb Jordi Serrano, tècnic responsable de medi ambient.

L'equip redactor ha participat a 3 trobades participatives amb els veïns, on s'han explicat les solucions adoptades per a la urbanització. A banda d'aquestes trobades s'han recollit algunes instàncies específiques per tal d'incorporar al projecte i alguns criteris i solucions a petició de la ciutadania.

El present projecte executiu a presentar a l'Ajuntament per la seva aprovació està organitzat amb la identificació per separat de les actuacions per cada àmbit del P.U.

Pel que fa l'estat d'amidaments i pressupost, es farà de tal forma que cadascun dels àmbits i de les actuacions fora d'àmbit coincideixi amb un capítol del pressupost del projecte.

5- OBJECTE DE LA PROPOSTA

El projecte d'urbanització de La Serreta-El Pla assenta les bases pels nous espais públics del sector de desenvolupament urbanístic, amb la implementació de la trama urbana, la resolució de connexions viàries irresoltes i l'oferta de nous espais de comunitat per activitats a l'aire lliure per a la ciutadania. El caràcter diferent dels dos àmbits de projecte defineix solucions específiques per cadascun, però tot definint una estratègia comú per al desenvolupament urbà d'aquest nou tram de ciutat, i proposant un llenguatge comú reconeixible pel que fa materials, mobiliari, solució de detall i qualitats.

EL PLA.

El projecte preveu potenciar la xarxa viària amb l'ampliació dels carrers existents i donant sortida als carrers que actualment acaben en cul de sac. Al llarg del camí del mig es defineix un nou espai públic lineal que culmina en un 'àrea més ampla de transició al Passeig de la Creu de Pedra. La proposta integra recorreguts pel vianant, xarxa bici, vialitat i aparcaments.

LA SERRETA.

El projecte preveu la definició de dos nous eixos estructuradors: un vial amb caràcter més urbà, que uneix C/Lleida amb el C/Serreta existent, i un vial de nivell de trànsit baix, en plataforma única, que dona servei al nou parc del Sistres i permet l'accés i la sortida als veïns de la nova promoció. La nova xarxa busca a més resoldre les connexions transversals de l'àmbit amb la superació del Torrent Sistres, a nivell de circulació rodada i sobretot a nivell de vianants. Transversalment al torrent es proposen de pujades ràpides que permeten connectar els diferents espais públics generats. La proposta estructura dues noves zones verdes: la primera, al llarg del Torrent, organitza circulacions i àrees d'estada, a més d'incorporar elements que afavoreixin la biodiversitat i la gestió del cicle de l'aigua; la segona, a l'extrem est de l'àmbit, té un caràcter més rural, amb un prat central que serveix també per infiltrar l'aigua de pluja i uns recorreguts perimetrals per a vianants i bicicletes.

6- ESTAT ACTUAL

6.1.- Usos, edificacions i activitats existents.

EL PLA.

L'Àmbit del present projecte d'urbanització està actualment ocupat per carrers existents, camps agrícoles dividits per la Rambla Fontcalda i talussos de transició cap a l'autopista. Tot el perímetre nord i est presenta actualment unes voreres petites confrontades als murs dels habitatges existents.

El camp entre Creu de Pedra i l'autopista es caracteritza per la presència d'horts i pastos i presenta una petita edificació (classe rústic i urbà) d'una planta. La parcel·la entre Creu de Pedra i Camí del Mig, actualment ocupada per horts, presenta un petit edifici protegit que es troba fora de l'àmbit d'urbanització.



EL PLA- FORA D'ÀMBIT CARRER BERLIN

L'àmbit d'actuació del c/ Berlin es troba actualment en desús, i està format per un talús informal entre el tram sense sortida del c/ Berlin i el Camí del Mig. Actualment no hi ha connexió ni per vehicles ni per a vianants entre aquests dos carrers, i els veïns fan ús del tram de carrer tancat solament com a accés als habitatges o com a aparcament.

LA SERRETA.

L'àmbit de La Serreta està format en la major part de de la seva superfície per àrees agrícoles (vinya i conreus) avui en desús. Es detecta la presència de dues petites edificacions rústiques a les finques que es troben a l'oest.

El torrent Sistres ocupa una banda longitudinal que constitueix el límit est de l'àmbit. El torrent confronta els murs dels patis de l'edificació del barri Soleià.

El tram d'àmbit que s'allarga paral·lel a l'autopista està format per un tram tancat del c/Lleida, uns espais verds de petita entitat i una finca actualment ocupada per un hort privat que separa el carrer de l'autopista.

Al costat nord-oest, el límit amb l'autopista està format per uns talussos sense cap ús, separats dels camps per un camí rural que continua en el camí de carener i arriba fins a la rotonda de Canigó.



LA SERRETA- FORA D'ÀMBIT CARRER SERRETA

El perímetre d'actuació previst incideix sobre la banda al costat oest de la calçada existent, incloent la vorera oest y una banda del parterre al seu costat. L'àmbit s'estén des de la trobada amb el c/ Vinya fins a la rotonda de Can Canigó.

6.2.- Topografia.

EL PLA.

Actualment el sector es situa entre una cota màxima al voltant de 90.5 m, a l'extrem nord corresponent a la rotonda entre Camí del Mig, Creu de Pedra i Charles Rivel, i una mínima sobre els 69,20 m al talús més baix al costat de l'autopista.

El Camí del Mig té una doble pendent longitudinal que baixa en el punt central, al creuament amb la Rambla Fontcalda. El primer tram té una pendent que no supera el 2,5%. El segon tram puja amb pendent variable, amb un mínim de 5,1% fins a un 10,8%.

El Passeig de la Creu de Pedra baixa cap a l'autopista amb pendent variable entre el 3,3% i el 7,8%. Els camps, separats dels carrers per uns talussos, baixen amb pendents d'entre el 6 i el 8 % aprox. La Rambla de la Fontcalda representa el punt de confluència ideal i marca la línia de drenatge principal de tot l'àmbit.

EL PLA- FORA D'ÀMBIT CARRER BERLIN

L'àmbit d'actuació del c/Berlin es presenta amb una cota que va des de la 75,90 a la 69,50 aproximadament, i s'estén un llarg de 43,77m. La pendent del talús es desenvolupa cap al torrent Sistres, en el punt on aquest creua el Camí del Mig. La presència del torrent, paral·lel a l'àmbit, fa que la topografia es presenti molt irregular i variable, amb zones més planes i altres amb pendents que poden arribar al 50%.

LA SERRETA.

La topografia de l'àmbit de La Serreta queda marcada per la presència de la riera, que constitueix la línia de confluència de tot l'àmbit. El punt més alt es troba a la cantonada oest a la cota 72,50. El punt més baix es el punt on la riera creua el c/ Vinya, a la cota 43,50 aproximadament, amb un promig de pendent del 11%.

La cota de la riera baixa de 53,86 fins a 43,50 al creuar l'autopista.

El límit de l'àmbit que dona cap a l'autopista puja amb una pendent molt important de fins al 50%.

El tram nord est de l'àmbit, és a dir, el que s'estén cap al pont de l'autopista, té una pendent variable al llarg del carrer, amb una cota màxima de 62,00 i una mínima de 59,00 amb poca pendent longitudinal. Entre el c/ Lleida i l'autopista trobem un espai més elevat i bastant pla, a la cota de 63,40 aproximadament.

LA SERRETA- FORA D'ÀMBIT CARRER SERRETA

La topografia existent té una pendent transversal molt suau i la mateixa pendent longitudinal del c/ Serreta, que puja de la cota 62,50 a la 63,00 en correspondència amb el c/ de Núria, i continua pujant fins a la cota 73,50 a l'extrem sud, amb pendent de l'1% al primer tram i del 10% al segon tram.

6.3.- Carrers.

EL PLA.

La part de carrers inclosa dins l'àmbit dels treballs del present projecte d'urbanització correspon a la calçada de Camí del Mig i Passeig de la Creu de pedra i la vorera existent en el costat de les edificacions.

A totes les voreres perimetrals, molt estretes, la vorada és de formigó prefabricat, la rigola de formigó in situ i el paviment de panot. Als casos d'entrades de vehicles la vorera està rebaixada. L'estat de la vorera va de passable a dolent segons el tram.

La calçada del **Camí del mig** presenta en el primer tram una amplada de 5,00m amb 1,16/1,20m de vorera, i en el tram des de Fontcalda cap al nord una calçada de 7,90m i una vorera de 2,10m.

El passeig de la **Creu de Pedra** es desenvolupa amb un carrer de 7,50m y una vorera de 2,00 m. El paviment de la vorera és de panot amb vorada prefabricada de formigó i rigola de formigó in situ. La vorera es rebaixa en correspondència a les entrades per vehicles als habitatges. L'estat de conservació és admissible.

EL PLA- FORA D'ÀMBIT CARRER BERLIN

El tram tancat del **c/ Berlin** presenta una calçada de 5,80 amb un carril de 3,30m i un aparcament informal de 2,50m. Les voreres mesuren 1,15m. La vorera en el costat torrent és de formigó amb vorada

de formigó prefabricat i rigola de formigó in situ; la vorera del costat habitatges és de panot amb vorada de formigó i rigola de formigó in situ. L'estat de voreres i calçada és admissible.

LA SERRETA.

L'àmbit d'urbanització de La Serreta presenta una vialitat quasi totalment perimetral.

Al límit sud trobem el **Carrer Vinya**, amb una secció de 6,00m de calçada, una vorera sud de 5,00m a la zona de l'escola i 2,00m entre l'escola i el c/ de la Serreta, una vorera nord de 2,00m aproximats. El paviment és de panot, la vorada de formigó prefabricat i la rigola de formigó in situ. Les dues voreres estan en estat de conservació bo. La circulació es produeix amb un únic sentit est-oest.

Al marge nord d'aquest àmbit es troba el **c/ Lleida**, que baixa des del c/de Tossa fins al torrent Sistres i que, una vegada passat el c/ Vinya, es transforma en un cul de sac. La secció d'aquest carrer és variable. El tram entre c/ Tossa i p.ge Soleià es de doble sentit amb una calçada de 6,40m, que s'estrangula a l'àmbit de la cantonada amb Soleià fins reduir-se a una amplada de 4,55m. La vorera sud té una amplada de 1,64m i la nord de 0,84m. El paviment de les voreres és de panot, la vorada de formigó i la rigola de formigó blanc de 20 cm.

El segon tram del c/Lleida, sense sortida, té una calçada de 7,50 m i una vorera en el costat de l'edificació d'1,15m. Part de la calçada queda ocupada per l'aparcament informal dels vehicles dels veïns en semi-bateria. La vorera existent és pavimentada amb peces de formigó prefabricat; la vorada és de formigó prefabricat i no hi ha rigola.

Fora del àmbit però directament connectat amb l'espai de la riera en el barri de Soleià es troben dos carrers que no tenen sortida: **c/ Bon Lloc** i **Passatge Soleià**:

El primer presenta una secció amb dues voreres de 1,18m i una calçada de 5,40m. Les voreres estan formades per vorada de formigó i panot ratllat i no hi ha rigola.

El Passatge Soleià té una secció amb dues voreres de 1,18m i una calçada de 5,6 m. En el punt més a prop de la riera la calçada s'amplia per formar una bossa molt ampla amb forma irregular, amb una vorera perimetral. Totes les voreres es presenten pavimentades amb panot ratllat i vorada de formigó. No hi ha rigola.

LA SERRETA- FORA D'ÀMBIT CARRER SERRETA

El **c/Serreta** existent presenta una calçada de 6,00m, dues voreres de 2 m cadascuna, vorada de formigó i rigola de formigó in situ. El sentit de circulació es nord-sud.

6.4.- Vegetació

EL PLA.

L'arbrat present és principalment arbrat viari d'alineació en el Passeig de la Creu de Pedra. L'espècie és el Celtis australis.

Els exemplars a la banda dels edificis presenten unes podes molt important que han alterat notablement l'estructura dels arbres. A més, la distància de plantació dels murs perimetrals dels habitatges resulta molt petita respecte al port de l'arbre; la mida dels escocells (60x60) és insuficient pel correcte desenvolupament dels exemplars.

Els arbres a la banda dels camps estan plantats en un parterre continu i presenten un desenvolupament correcte.

A la zona de camps es troben alguns arbres aïllats (pins o altres espècies de conreu). En la banda de la rambla de la Fontcalda es manifesta una presència molt massiva d'Arundo donax. En els talussos, així com als camps en desús, trobem vegetació herbàcia i arbustiva espontània.

EL PLA- FORA D'ÀMBIT CARRER BERLIN

El talús que conforma l'espai de la futura actuació es caracteritza per la presència d'una coberta herbàcia espontània amb una presència rellevant d'Arundo donax en les zones més deprimides properes al torrent.

LA SERRETA.

L'arbrat que existeix en l'àmbit es pot dividir en arbrat d'alineació viari, arbrat de zones verdes urbanes i arbrat de zones verdes en desús.

Arbrat viari.

C/Vinya: l'arbrat d'alineació està format per Morus alba, plantats a ambdues voreres a una distància mínima (<6m) amb escocells petits (60x60m).

C/Lleida: l'últim tram del c/ Lleida presenta una seqüència de vegetació diferent a la banda nord del carrer, amb un primer tram que porta una bardissa de Cupressus x leylandii, un segon tram amb uns Ligustrum lucidum i un últim tram amb Pinus pinea.

Àrees verdes i parcel·les.

Parcel·les entre el Torrent Sistres, l'autopista i c/ Vinya: A l'àmbit del torrent es detecta una presència important d'Arundo donax. A la banda esquerra del torrent hi ha una presència important de matorral, així com una massa molt consistent d'oliveres i ametllers a la vora del torrent que constitueixen traces dels conreus que ocupaven les parcel·les.

Parcel·la agrícola entre c/ Lleida i l'autopista: des de la foto aèria es poden detectar cultius i arbres fruiters, però degut a la impossibilitat de tenir accés a la finca no es pot indicar port i espècie.

Àrees confrontants c/ Lleida: L'espai públic al costat de la riera presenta un únic arbre (Pinus pinea). A la franja que separa l'hort existent del carrer hi ha dos eucaliptus de mida mitjana i gran i varis Nerium oleander amb port arbustiu. A l'espai privat de l'hort es troben espècies de arbres fruiters de mida petita.

LA SERRETA- FORA D'ÀMBIT CARRER SERRETA

C/Serreta: l'arbrat d'alineació està format per Morus alba, plantats a ambdues bandes amb escocells petits (60x60m).

Àrea verda c/ Serreta: Al parterre al costat del carrer existent hi ha alguns exemplars de mida mitjana de Pinus Pinea, Cedrus deodara i cedrus libani, amb disposició casual.

6.5 Xarxes de serveis existents.

Tant al subsector del Pla com a la Serreta discorren les següents xarxes de serveis:

- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa de gas
- Xarxa de sanejament mixta
- Xarxa de telecomunicacions
- Mitja tensió elèctrica
- Baixa tensió elèctrica
- Xarxa d'enllumenat públic

La xarxa de clavegueram existent és principalment de tipologia mixta, separativa en unes zones i unitària en altres, i discorre de nord a sud del sector, a favor de la pendent, creuant des del Pla a la Serreta per sota de l'autopista C-32. El col·lector principal discorre per sota del torrent del Sistres, al llarg del seu traçat.

D'altra banda, la xarxa d'aigües pluvials aboca les seves aigües als torrents de la Fontcalda i del Sistres, així com a la xarxa unitària.

Pel que fa l'abastament d'aigua, discorren per totes les zones adjacents al sector diverses canonades de gas de l'empresa Sorea, concessionària del subministrament d'aigua a Alella. De la

mateixa manera, discorren per totes les zones adjacents al sector diverses canonades de gas de l'empresa Nedgia (Grup Gas Natural/ Naturgy), concessionària del subministrament de gas a Alella.

Hi ha dues línies elèctriques que creuen el sector; una línia aèria simple de 25 kV de Mitja Tensió, que creua el subsector A (El Pla) i travessa l'autopista C-32, en direcció N-S; un cop creuada la C-32 la línia va soterrada pel carrers Soleià i Bon Lloc fins al CT existent M3968. Una línia aèria doble de 25 kV de Mitja Tensió, que parteix del CT existent i creua el subsector B (La Serreta), en direcció NE-SW. A més, hi ha diverses línies de Baixa Tensió al sector.

Les canalitzacions de telecomunicacions existents al sector són de Telefónica S.A., no hi ha cap canalització d'Ono en el sector. Es disposa d'enllumenat públic existent al Camí del Mig, Carrer de la Creu de Pedra, Carrer de la Serreta i Carrer de la Vinya, així com lluminàries individuals fora de sector, al Carrer Berlín, Carrer del Bon Lloc i Passeig de Soleià.

7- MEMÒRIA DESCRIPTIVA. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES.

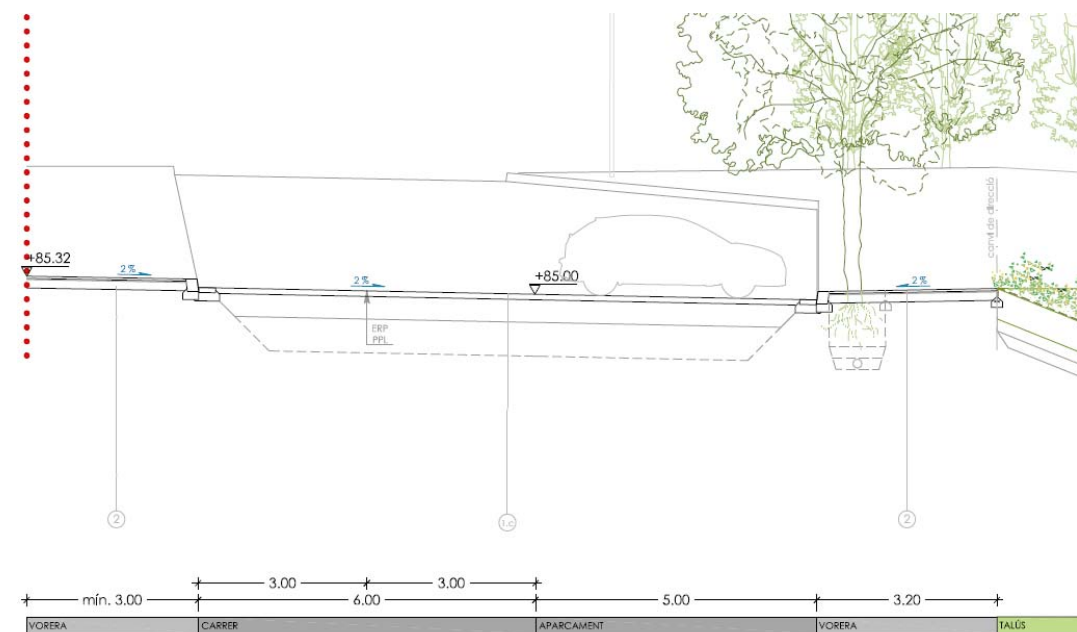
7.1- Vialitat

EL PLA.

Les alineacions dels carrers s'adapten a les donades pel contorn de la zona d'urbanització, seguint un criteri de funcionalitat. Els carrers existents són objecte d'una reorganització a nivell de secció funcional per adequar-les al nou desenvolupament e millorar els espais de circulació amb l'integració d'espais per a la mobilitat dolça. D'altra banda, per donar continuïtat al c/ del Pla es proposa un nou carrer, el carrer A, que connecta amb Passeig de la Creu de Pedra en el punt d'arribada del pont de l'autopista.

Per tal de reduir la velocitat dels vehicles i millorar la seguretat i l'accessibilitat per tots els usuaris de l'espai viari tots els passos zebra i els creuaments del sector són elevats.

La proposta preveu la reforma i l'ampliació de la secció del **Camí del Mig**, mantenint la calçada de doble sentit, amb un total de dos carrils de circulació de 3,00m per un total de 6,00m. En el costat d'habitatges es defineix una vorera amb amplada mínima de 3,00m.



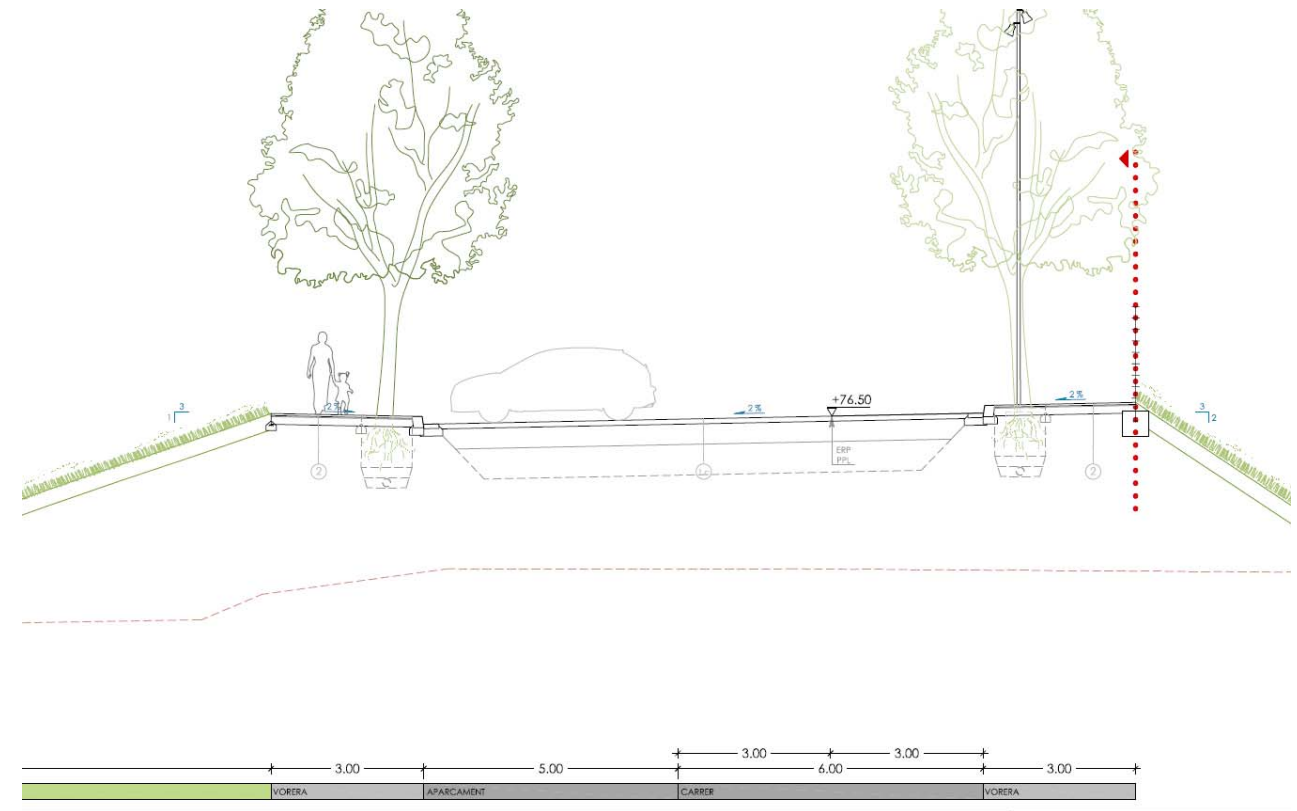
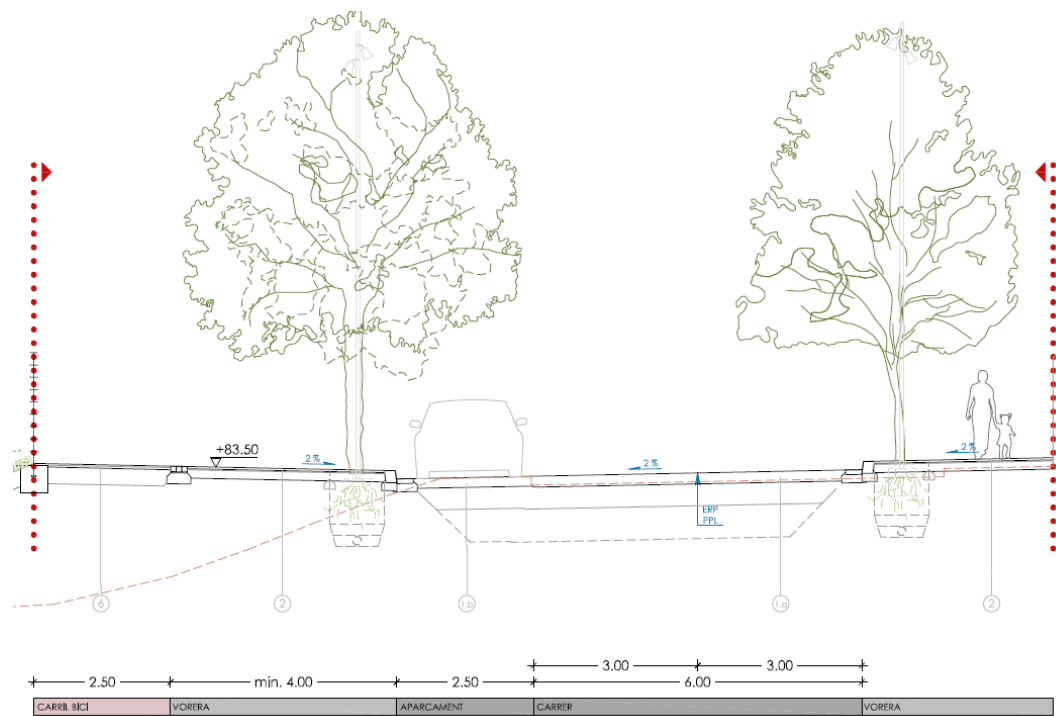
En el costat espai públic es preveu una banda d'aparcaments en semi- bateria de 5,00m dividit en dos trams, amb 19 places cadascú; a continuació en el costat espai públic es proposa una vorera de mínim 3,20 m integrada en la zona verda.

En el punt de trobada amb la Rambla de la Fontcalda es proposa una nova rotonda, amb radi de gir mínim de 4,50m i màxim de 9,00m.

En la confluència del Camí del Mig amb Passeig de la Creu de Pedra es proposa la reforma de la rotonda actual, que s'adapta, a petició dels tècnics municipals, per tal de recollir la previsió del projecte d'urbanització del Passeig de la Creu de Pedra fora de l'àmbit. Aquest projecte proposa un carril bici segregat fins a superar la rotonda entre Camí del Mig i Creu de Pedra. Una vegada creuat el Camí del Mig, el traçat del carril bici s'uneix al nou tram previst en el present projecte per tal de garantir la circulació entre el centre del poble i la nova zona d'equipaments.

L'enllumenat del Camí del Mig es distribueix en ambdues voreres.

El Passeig de la **Creu de Pedra** es defineix de la següent manera: una vorera de 3,50m en el costat de l'edificació, amb enllumenat i arbrat d'alineació, una calçada de 6,00m amb un carril per sentit de circulació, un carril d'aparcament i servei de 2,50m, una vorera de 4,20m amb arbrat i enllumenat en el costat espai públic; un carril bici de doble sentit de circulació de 2,50m. En el carril de serveis també es preveu la ubicació d'una nova parada de bus.



En el segon tram l'eix del carrer gira en direcció del **carrer del Pla**. En aquest tram la secció es fa més estreta, amb dues voreres de 2,50m i una calçada segregada de dos carrils de circulació, que es converteixen en un sol carril de circulació en direcció Camí del Mig en el punt de trobada amb el c/del Pla, que té un ample molt limitat degut a la seva posició entre edificacions. En un primer moment, fins a que no es realitzarà l'equipament, aquest tram es tancarà al pas de vehicles amb uns elements de formigó, la circulació del c/ del Pla mantindrà l'ús actual i el carrer A preveurà una circulació provisional en cul de sac.

Des de la cantonada entre Camí del Mig i Passeig de la Creu de Pedra es preveu un tram de carril bici segregat a la cota de la vorera de doble sentit que arriba fins al pont de l'autopista. Aquest nou tram es proposa per tal d'implementar la xarxa ciclable del municipi i de completar el recorregut entre el centre d'Alella i l'escola de La Serreta.

La proposta contempla també un segon trajecte de carril bici, sempre de dos sentits de circulació, que es desenvolupa paral·lel al límit de l'àmbit al llarg de l'espai públic d'El Pla. Aquest trajecte cerca la mínima pendent possible entre Camí del Mig i Creu de Pedra per tal de donar servei al nou espai públic i multiplicar les possibles connexions de mobilitat dolça.

EL PLA- FORA D'ÀMBIT CARRER BERLIN

El nou tram previst pel projecte que dona continuïtat al c/Berlin cap al Camí del Mig es defineix com a eix per a vianants. Per aquesta raó d'acord amb l'Ajuntament s'ha proposat un pas amb unes escales, d'ús per vianants exclusiu, amb una petita rampa lateral per poder pujar bicicletes a mà.

Aquesta solució permet realitzar solament uns petits ajustos de la topografia, sense envair l'àmbit del torrent i sense afectar els murs de les edificacions veïnes.

L'espai de pas a la cota superior s'ajusta a l'amplada mínima de 3 m, després de un espai de adaptació a la secció del c/Berlin en el tram existent. L'escala, que es divideix en 3 trams, supera un

desnivell d'aproximadament 4,5m i es divideix en una secció de 2,40m per els esgraons i 0,60 m de rampa per pujar bicicletes. Als dos costats de l'escala es conformen dos talussos de transició cap a la topografia existent.

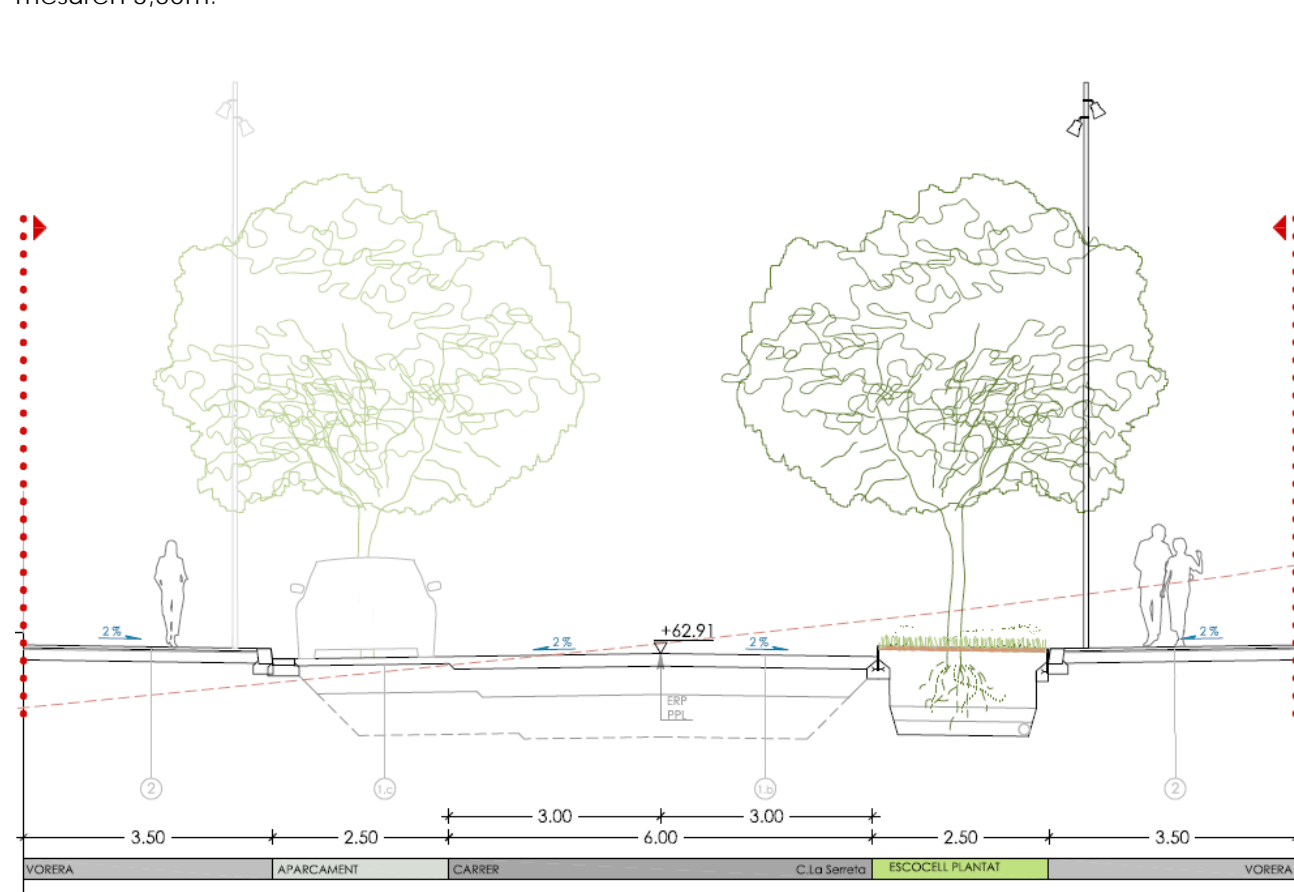
Per tal de remarcar el caràcter de vianants del carrer es preveu tancar l'accés amb unes pilones en el límit superior del passatge.

LA SERRETA.

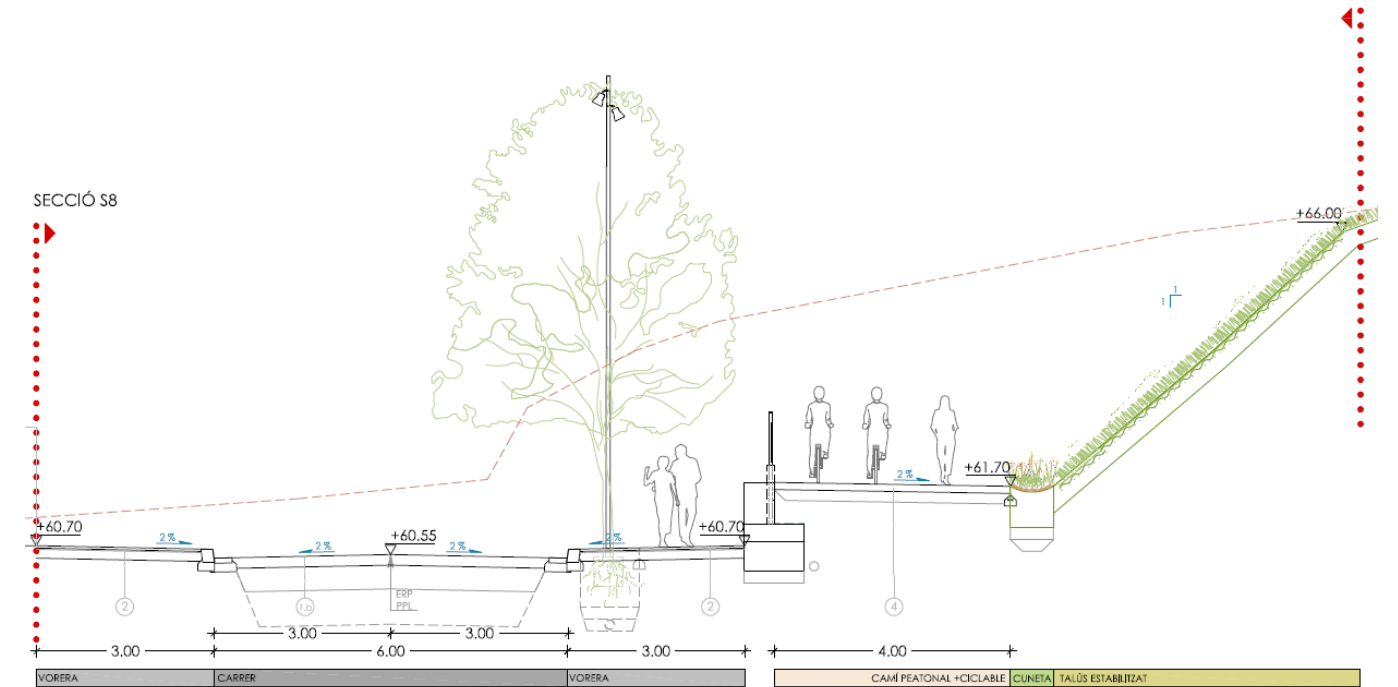
La nova xarxa viària del àmbit de La Serreta està definida per donar serveis a les noves parcel·les residencials i per completar les connexions viàries del barri Soleià fins a creuar el torrent Sistres amb recorreguts per cotxes i per vianants.

Per tal de donar a la vialitat un caràcter més local i per millorar la seguretat per tots els usuaris de l'espai viari i l'accessibilitat, tots els passos zebra i els creuaments del sector són elevats.

L'eix principal del nou nucli de desenvolupament urbanístic és el nou **c/ Serreta**, que s'estructura per connectar el c/ Serreta actual amb el cul de sac del C/ Lleida. Per fer això, es realitzarà una extensió del calaix que canalitza el torrent Sistres en el seu pas per sota de la C-32. La llargada total d'aquest carrer, fins a empalmar amb el c/ Lleida, és d'aproximadament 301 m. Degut al seu llarg i als seus canvis de secció i pendent, podem identificar 3 trams concrets. El **primer tram** va del c/ Vinya i s'acorda amb l'alineació del c/Serreta existent, amb una pendent longitudinal molt baixa (1%) i que des del punt central de l'eix baixa en els dos sentits. La secció d'aquest tram de carrer posa en evidència el caràcter local d'aquest nou vial: es tracta d'una secció amb calçada segregada de 6,00m amb un carril per sentit de circulació. Als dos costats es preveuen dues bandes d'aparcament de 2,50m, intercalats amb l'arbrat d'alineació, que es planta en aquestes mateixes bandes amb uns escocells elevats. A la banda est es situen una parada de bus a l'extrem nord, una zona de càrrega i descàrrega a prop de les escales que creuen l'àmbit i una zona de contenidors al mig. Les dues voreres mesuren 3,50m.



A partir d'aquest punt l'eix corba i comença el **segon tram**, paral·lel a l'autopista, que baixa amb pendent del 4,5% i del 3,5%. La secció presenta dos carrils de circulació de 3,00m cadascun, un per sentit de circulació, i dues voreres de 3,00m amb arbrat d'alineació. El segon tram s'estén fins a la trobada amb el nou Vial Parc.



El **tercer i últim tram** manté la mateixa secció de calçada que el segon tram; la pendent longitudinal entre el 2% i el 1%, la vorera sud té una amplada de 3,00m, i la vorera de 3,00 m amb un carril bici segregat de doble sentit de circulació de 2,50m.

A tot el llarg del c/ Serreta es preveu enllumenat amb doble alineació intercalat amb l'arbrat viari. El segon vial que estructura l'àmbit de la Serreta és el **Vial Parc**. També aquest vial es pot dividir en dos trams: el **primer tram** que va del c/Vinya fins al nou pont del c/ Bon Lloc, i el segon que va del pont fins al c/ Serreta. El primer tram és en plataforma única, d'un sol sentit de circulació, amb una calçada de 3,50m que acompanya el recorregut del Parc del Torrent a la mateixa cota.



La pendent longitudinal és de l'1,1% cap al c/ Vinya pels primers 110 m, i després del 4,5% fins al pont. Entre el vial i el mur de la parcel·la residencial es proposa una franja de *buffer verd*. Aquesta banda es planta plantada amb arbustos de port gran alternat a arbustos de port mitjà. La circulació per aquest vial es considera mínima, ja que serveix més com a accés als aparcaments de les parcel·les residencials que com a circulació urbana.

El **segon tram** és del pont fins al nou c/Serreta. És una plataforma única d'un sentit de circulació de 3,50 cadascun. A diferència del tram anterior, en el costat oest es proposa una banda de vorera on es pugui situar una zona de contenidors de residus amb la seva tanca d'ocultació. Aquest tram es presenta amb una pendent longitudinal del 5,5%.

El pont del c/Bon Lloc connecta el nou vial amb el carrer homònim. La secció preveu un únic sentit de circulació, en direcció est-oest; presenta una calçada segregada de 3,50 amb dues voreres de 2,20m. No obstant, segons les indicacions de l'ajuntament, es preveurà el tancament del pont al pas de vehicles amb unes tanques permanents que es puguin retirar en el futur si/ quan es consideri oportú.

El projecte estructura, paral·lelament a la circulació per vehicles, la xarxa de mobilitat dolça per a vianants i ciclistes amb l'objectiu de potenciar els desplaçaments a peu i en bicicleta. Entre el Vial Parc i el c/ Serreta a l'espai que separa les dues parcel·les residencials, trobem una connexió ràpida per a vianants a través d'un sistema d'escales. El mateix sistema es proposa per crear dues connexions d'accés perpendiculars entre el c/Serreta i l'espai públic situat a l'oest de l'illa 1.

La proposta desenvolupa també un recorregut per vianants i bicicletes, que permet pujar des del punt de trobada del Vial Parc i c/ Serreta amb un primer tram paral·lel a l'autopista i un segon tram que connecta amb el camí de carener que passa darrere de l'equipament del c/ Vinya.

El c/Vinya, existent, és objecte de reestructuració pel que fa el tram des de el Torrent Sistres fins al c/ Serreta. A partir del límit nord de calçada, la proposta planteja un carril d'aparcament de 2,50 m i una nova vorera de 3,50m, amb arbrat d'alineació i enllumenat. El sentit de circulació serà de baixada únicament. A petició de l'Ajuntament, a més que el carril d'aparcament previst, es preveu pintar en el costat de l'escola una segona línia d'aparcaments.

La continuació del c/ Vinya per sobre del creuament amb c/ Serreta es proposa com a vial de plataforma única, sense sortida, que dona servei a l'equipament futur del c/ Vinya. La pendent del carrer és molt important (13,7%) amb uns espais més plans al principi i al final, on l'espai lliure permet un espai de gir amb diàmetre de 15m. La secció proposada és la següent: calçada de 4,60m, vorera al costat de l'equipament de 6,42m amb enllumenat i arbrat d'alineació i vorera sud de 2,20m.

La proposta preveu també un nou carril bici segregat respecte a la calçada, que millori la connectivitat a nivell local, que sigui per raons de mobilitat o per esbarjo. El tram de carril bici dins de l'àmbit de la Serreta és sempre de dos sentits de circulació i comença a la vorera nord del c/ Lleida, on recull els vehicles que arriben des de l'Avinguda d'Alella. El carril bici, realitzat amb material diferent respecte a la vorera, s'estén fins a creuar el torrent Sistres. A partir d'aquest punt, hi ha un tram que continua amb caràcter de camí compartit amb vianants, ja esmentat prèviament, i un tram que creua el carrer per entrar al parc, on s'estén al llarg de tot el torrent, al costat dels espais de vianants però ben diferenciat d'ells, per tal de connectar amb l'escola de La Serreta. El trajecte del carril bici està pensat per tal de minimitzar al màxim la pendent, perquè sigui quant més àgil possible, i que no superi mai una pendent longitudinal del 6%.

LA SERRETA- FORA D'ÀMBIT CARRER SERRETA

La proposta preveu ampliar la secció del c/Serreta. Per fer això, es replanteja l'estructura de tot l'ample del vial, encara que la càrrega externa segons Pla Parcial prevegi solament una superfície de 1200 m². El projecte preveu doncs una secció final del carrer amb calçada de 2 carrils de circulació de 3,00m, un per cada sentit. La nova alineació del carrer permet en el tram entre la rotonda de Canigò i el c/ Núria la formació d'un carril de servei/aparcament en línia en el costat est de 2,50m entre la nova calçada i la vorera existent. Entre el c/ Núria i el c/ Vinya, en canvi, la nova alineació dona espai per un aparcament en semi bateria de 4,5m d'amplada. Al costat oest es proposa una vorera de 2,50m.

7.2.- Espais Públics

EL PLA.

La zona qualificada com a zona verda al Pla Parcial es desenvolupa al llarg del Camí del Mig amb una franja allargada que culmina en un àrea més ampla en correspondència al Passeig de la Creu de Pedra. A partir de les intencions del planejament, el PU desenvolupa un espai longitudinal de vora al futur equipament que té caràcter de filtre cap al barri. Un dels condicionants més importants per al desenvolupament de la proposta es la topografia perimetral a l'espai verd, que ha de resoldre la continuïtat amb els carrers, l'accessibilitat del recorreguts i la visibilitat entre els diversos espais, per tal de conformar un espai segur i inclusiu. La banda longitudinal es desenvolupa al llarg d'aproximadament 160m abans d'ampliar-se per donar lloc a un espai públic amb micro-terrasses.

De cara al tram longitudinal es proposa un carril bici de 2,50m al límit de l'equipament, que es connecta amb el nou carril bici del Passeig de la Creu de Pedra. La banda central es configura com a espai de passeig i d'activitats lúdiques, amb elements de mobiliari per seure i per jugar a l'ombra dels arbres i una font per beure. Al costat del carrer el mateix espai es transforma en vorera amb paviment dur de panot.

Al voltant de la rotonda d'arribada des de la Rambla de la Fontcalda, la doble alineació d'arbres dona espai pel desenvolupament d'una plantació lliure en escocell circular de Jacaranda mimosifolia, sempre amb escocell filtrant i naturalitzat amb barreja de llavors d'espècies mediterrànies. Aquest punt trenca la directriu longitudinal per donar pas als fluxos cap a la futura entrada a l'espai de l'equipament.

L'arbrat es presenta com a una doble alineació de *Celtis australis* que marca l'espai central i dona ombra a l'estiu. Els escocells entre carril bici i espai central estan plantats amb barreja de llavors alhora que assoleixen la funció de gestionar l'aigua d'escorrentia.

Un cop sobrepassada la rotonda en sentit Nord-est, la pendent es fa més rellevant i la banda s'obre progressivament, creant dos camins independents: la vorera segueix el carrer amb la topografia corresponent i el carril bici, acompanyat d'un passeig per vianants més reduït, continua en el límit de l'equipament, amb pendent màxima del 6%, fins a unir-se amb la vorera i el carril bici de Creu de Pedra. L'espai central entre vorera i passeig es distribueix en unes petites terrasses amb desnivell de 45/50cm amb accés des del passeig. El desnivell entre les diferents terrasses i la vorera és resolt amb un talús vegetat amb arbustives adaptades al clima mediterrani. A la base del talús hi ha una cuneta verda que gestiona l'aigua d'escorrentia superficial.



L'element de contenció de les terrasses és un muret de pedra que pot servir també com a seient. Darrera d'aquest muret es preveu una cuneta verda plantada amb arbustives que marca el límit de la terrassa i gestiona l'aigua que no s'arriba a infiltrar al sauló.

Les terrasses presenten uns elements de mobiliari per seure, per reclinar-se, per fer un pic-nic i, finalment, uns equipaments destinats a esport i moviment per a la gent gran.

L'arbrat de l'àrea de terrasses es compon d'unes *Gleditzia Triacanthos* "Sunburst".

Per sobre del talús que delimita al nord les terrasses, un camí per vianants uneix la cota 85,50 entre Camí del Mig i Creu de Pedra. Entre aquest camí i l'espai confrontant el Passeig de la Creu de Pedra, es proposa un altre talús vegetat amb arbustives amb cuneta verda al seu peu.

Al límit amb la vorera del Passeig de la Creu de Pedra s'obre una plaça triangular marcada per la presència de tres *Cupressus sempervirens*. Aquest espai es configura com a espai de pas per als vianants que recorren el vial o que esperen l'arribada d'autobusos a la parada que es troba en la calçada.

LA SERRETA.

L'àrea de la Serreta presenta dues zones verdes independents i molt diferents entre elles.

La principal és el parc del torrent Sistres, que s'estén entre el torrent i el Vial Parc, amb una cota variable que va des de la cota 59,50 en la cantonada amb c/ Serreta fins a la cota 49,50, en la cantonada amb el c/ Vinya. La raó d'aquest desnivell és el fet que actualment tot l'àmbit es presenta amb una pendent continua cap a la riera, doncs els vials perimetrals segueixen la morfologia natural del terreny.

El principal repte de la proposta és definir uns recorreguts que permetin la màxima accessibilitat de tots els espais i donar forma a nivell d'espai als diferents fluxos que es podran produir. La presència de l'escola al c/ Vinya fa especialment important la presència d'aquest espai natural, que arriba a constituir un recorregut alternatiu més dolç per pares i nens de camí a l'escola.

La topografia del parc s'ha modelat de manera que es produeixin les mínimes pendents transversals necessàries, per tal de permetre la definició de recorreguts longitudinals accessibles i amples, a més de la presència d'àrees de passeig i estada. Tot el parc limita amb la riera, que es troba a una cota més

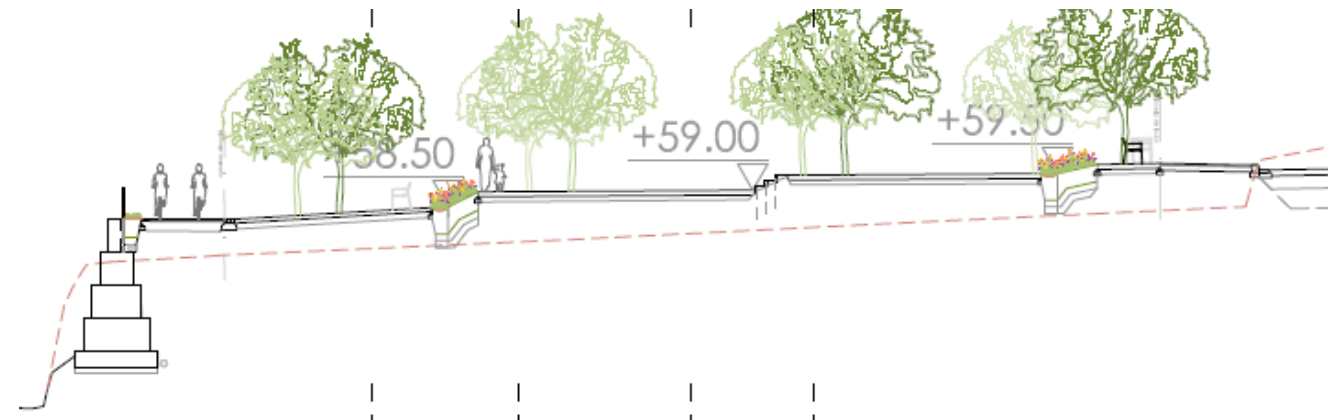
baixa respecte a la topografia prevista pel parc. El desnivell és resolt amb murs de gabions d'alçada variable i talussos.

El parc s'estructura en dos àrees molt diferents dividides per l'arribada del pont del c/ Bon Lloc, l'àrea nord i l'àrea sud.

L'àrea nord es caracteritza per una pendent que va del 5,5% al 6% pel que fa els recorreguts, doncs la part central s'estructura amb unes petites terrasses amb talussos de transició entre elles. Les terrasses estan connectades entre si amb escales, que permeten utilitzar el conjunt com un únic espai de descans i estada. Al peu dels talussos es proposen unes rases drenants per infiltrar l'aigua de pluja de l'escorrentia superficial. Entre les terrasses i el carrer es troba un espai de pas continu, mentre que entre terrasses i torrent es situa un carril bici segregat de 2,50m i un recorregut de vianants que permet accedir també a les terrasses. En el punt més proper al pont es troba un parterre inundable que gestiona l'escorrentia dels recorreguts.

L'arbrat està disposat amb un marc de plantació en malla triangular. L'espècie proposada és el *Cercis siliquastrum*, escollit per la seva ombra lleugera i la coloració intensa de la seva floració.

Als talussos es preveu plantació d'arbustives i herbàcies mediterrànies (*Euryops pectunatus*, *Centaurea cinerària*, *Rosmarinus officinalis prostratus*, *Erigeron Karvickianum*). Entre el carril bici i el mur de gabions que dona a la riera, la cuneta es plantarà amb *Tulbaghia violacea*, *Panicum virgatum*, *Carex pendula* i *Achillea coarctata*.

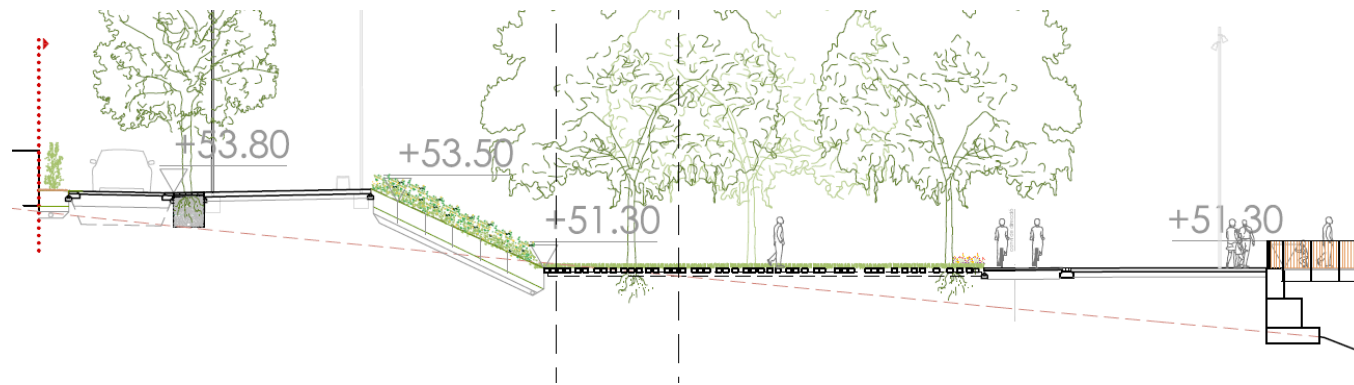


L'àrea sud està caracteritzada per un canvi de secció al seu llarg. En correspondència al pont de Bon Lloc el parc es desenvolupa en una única cota que acull el passeig de vianants, el carril bici i uns parterres plantats amb pradera mediterrània de port baix. Entre el carril bici i la calçada es proposa una rasa drenant amb paviment permeable interrompuda puntualment per l'arbrat d'alineació de *Fraxinus angustifolia*.

Després dels primers 50m, els recorreguts es divideixen: un passeig per vianants continua a la cota superior i acompanya tot el Vial Parc, mentre un altre camí i el carril bici comencen la baixada fins a arribar a la cota 51,30, on es troba la passera peatonal de fusta que connecta amb el barri de Soleià.

Una vegada superada la passera, els recorreguts continuen fins a arribar al c/ Vinya.

Entre el camí superior i l'inferior hi ha una diferència de cota que es resol amb un talús plantat amb arbustives mediterrànies de port prostrat o tendència entapissant (*Caenothus thyriflorus repens*, *Cerastium tomentosum*, *Dorycnium hirsutum*, *Ericocephalus africanus*, *Helicrysum cymosum*, *Santolina Chamaecyparissus*, *Westringia fructicosa mundi*). La resta de l'espai es configura com un prat florit trepitjable, on es situen també elements esportius, com el conjunt de calistènia, o de lleure, com taules de pic-nic.



A més, en un punt del talús on la cota ho permet, s'ha proposat un sistema de tobogan i tarima amb preses per trepar, de manera que es pugui produir un circuit de joc extemporani en el parc. Aquest espai preveu una plantació desestructurada de Tilia tomentosa per tal de donar ombra i produir una coberta verda important. Per enfatitzar l'entrada al parc des de el c/ Vinya al sud es proposa la plantació d'un grup de tres xiprers.

Entre els dos recorreguts principals s'obren diversos camins secundaris: el primer és una escala que uneix ràpidament els dos camins cap a l'espai de pujada entre illes; el segon és un recorregut cap a l'est que uneix el passeig del parc amb el Vial Parc amb una escala de fusta; entre aquests dos, un camí informal sense sortida realitzat amb travesses de fusta enrasades en la pradera que indiquen l'accés a les àrees d'activitat.

El límit entre parc i Torrent no es defineix de manera específica tram a cada tram. La relació entre topografia, connexions, usos i condicions de l'entorn constitueixen el punt de partida per a la definició de les solucions adoptades. En el primer tram, corresponent al que va des de c/Lleida fins a passat el pont de Bon Lloc es configura com a un límit clar degut al desnivell rellevant entre la cota prevista del parc i la llera del torrent. Aquest salt topogràfic es resol amb la definició d'un mur de gabions esgraonat d'alçada variable, que es redueix fins a desaparèixer una vegada superat el pont. La cara visible del mur presenta uns retranqueigs per tal de reduir l'impacte visual del mur.

En el segon tram s'estén fins a abans de la passera peatonal: la cota del parc comença a baixar gradualment. Això permet resoldre el desnivell amb un talús natural.

El tercer tram correspon al àmbit de la passera de connexió amb el Passatge Soleià, que va de uns 10 metres abans fins a uns 15 metres després. La presència de la passera obliga a definir el marge amb el torrent amb claredat, doncs es proposa un altre tram de mur de gabions, d'alçada inferior als 3 m.

Una vegada superat aquest mur, el quart tram del límit es resol amb un talús suau de certa amplada que dona vida a un espai naturalitzat amb caràcter fluvial d'accés restringit per raons de seguretat.

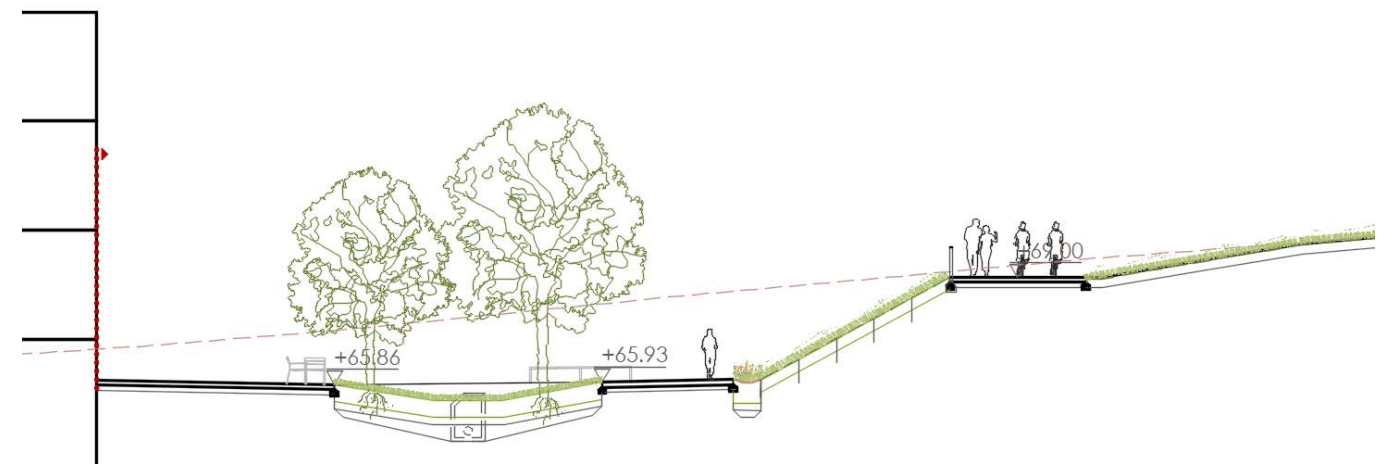
El projecte d'urbanització preveu l'accés al parc des de el barri de Soleià per dos punts: el primer és el Pont de Bon Lloc i el segon és una passera que uneix el passatge Soleià amb el recorregut inferior del parc.

El pont, de 15,72m de llarg i de 7,90 d'amplada i de moment únicament d'accés peatonal, està format per una estructura de formigó prefabricada i baranes metàl·liques.

La passarel·la és una estructura de 12,09m de llarg i 3,00m d'amplada, composta per dos materials principals: l'estructura, la barana nord i els muntants de la barana sud seran d'acer pintat, i el paviment i la barana sud seran de tarima de fusta de pi.

El segon espai verd del sub-àmbit de La Serreta és un espai més perifèric, i es troba entre la cantonada del nou c/ Serreta en el punt on aquest dona la volta per alinear-se al c/Serreta existent. A partir d'aquest punt s'estructura un espai d'ascens amb escales i talussos que permeten accedir a l'espai que es troba entre el talús de l'autopista, la parcel·la de l'equipament i l'Illa1. Aquest àmbit de frontissa es caracteritza per la presència de talussos amb una plantació mixta (*Euryops pectunatus*, *Centaurea cineraria*, *Rosmarinus officinalis prostratus*, *Erigeron Karvickianum*) i cunetes verdes com a peu de talús. Els arbres que es proposen per aquest petit espai són moreres. La peça en qüestió, de forma triangular, té un caràcter menys urbà i s'entén com a espai de transició cap als camps que es troben a l'altre vessant del carener.

L'espai queda protagonitzat pel gran parterre central que constitueix el baricentre de tots els recorreguts al voltant: el primer, paral·lel a l'illa 1, a cota +66,00m, que recull les escales de pujada des del nou c/ Serreta; el segon, el camí peatonal i ciclable contigu que connecta l'arribada del Vial Parc amb el camí de carener i uneix la cota + 66,00 amb la cota +70,00; i el tercer, en el límit amb l'equipament, que connecta amb una escala de fusta la cota +66.00 i la +70,00.



Les diferències de cota entre aquests recorreguts es resolen amb talussos naturalitzats i sembrats amb graminies i flors, com a memòria de l'antic caràcter rural de l'àmbit. Als peus de talús una cuneta verda plantada gestiona l'aigua d'escorrentiu, mentre que el gran parterre central serveix com a parterre inundable per maximitzar la infiltració d'aigua al subsol. L'arbrat proposat per aquest espai és el *Fraxinus excelsior*, escollit pel seu port i la seva adaptabilitat. El talús que tanca el recorregut a la cota més alta també presenta una plantació d'arbres (*Fraxinus angustifolia*) alternats a *Tamarix gallica*.

7.3.- Xarxes de serveis

7.3.1.- Xarxa d'aigües residuals

La xarxa projectada és separativa sota calçada amb un diàmetre mínim de 400 (DN400) de PVC autoprotegit de paret llisa SN4. Els pous són quadrats de dimensions interiors 1,20x1,20 m i ubicats cada 40 metres màxim, cada canvi de pendent o a cada gir. Se realitzarà, prèviament a l'execució de la nova xarxa, una revisió del estat existents dels col·lectors, amb la substitució d'aquells que es trobin en mal estat.

El cabal calculat per a definir els diàmetres de les canonades ve determinat pel coeficient de retorn de les superfícies de projecte, així com per la seva tipologia:

EL PLA	Superfície (m2)	Ordenació	Dotació (l/m2*d)	Demanda (l/d)	Qm (l/s)	Qm (m3/h)	Coef. Retorno	Q(m3/h)
Zona Verde	4187,4	Zones Verdes	1,5	6281,100	0,073	0,262	0,000	0,00
Equipament 1	25799,2	Terciari	8,0	206393,600	2,389	8,600	0,855	7,35
Equipament 2	2454,8	Terciari	8,0	19638,400	0,227	0,818	0,855	0,70
Totales (m2)	32441,4			Totales	232313,100	2,689	9,680	8,052
LA SERRETA	Superfície (m2)	Ordenació	Dotació (l/m2*d)	Demanda (l/d)	Qm (l/s)	Qm (m3/h)	Coef. Retorno	Q(m3/h)
Zona Verde	8057,3	Zones Verdes	1,5	12085,950	0,140	0,504	0,000	0,00
Equipament	2647,0	Terciari	8,0	21176,000	0,245	0,882	0,855	0,75
Illa 1 habitatges	4380,0	Multifamiliar	8,0	35040,000	0,406	1,460	0,950	1,39
Illa 1 terciari	1500,0	Terciari	8,0	12000,000	0,139	0,500	0,855	0,43
Illa 2 habitatges	8200,0	Multifamiliar	8,0	65600,000	0,759	2,733	0,950	2,60
Illa 3 habitatges	6420,0	Multifamiliar	8,0	51360,000	0,594	2,140	0,950	2,03
Totales (m2)	31204,3			Totales	197261,950	2,283	8,219	7,199
				Totales El Pla+La Serreta	4,972	17,899		15,251

7.3.2.- Xarxa d'aigües pluvials

Es projecta una xarxa separativa (aigües pluvials) que tindrà dos punts d'abocament als torrents existents. Per una banda, al sub-sector del Pla, totes les aigües procedents dels vials Camí del Mig, Carrer de la Creu de Pedra i Carrer del Pla abocaran al nou col·lector de la Fontcalda. Aquest col·lector tindrà una secció quadrada de 2x2 m i anirà en sentit N-S per mig de l'equipament del Pla fins a arribar al carrer del Pla, on girarà en direcció oest fins a abocar al torrent del Sistres. Abans del seu abocament al torrent, les aigües seran netejades al seu pas pel Separador d'Hidrocarburs que es trobarà al final del traçat.

Per una altra banda, al subsector de la Serreta, les aigües dels carrers Lleida, Serreta, Vinya i Vial Parc abocaran a la xarxa de residuals, després del seu pas pel dipòsit Anti-DSU que es trobarà a la intersecció del Carrer de la Vinya i el Vial Parc. En episodis de pluja intensa, quan el cabal sigui superior al que pot circular pel dipòsit Anti-DSU, l'aigua excedent abocarà a la bassa d'infiltració situada al sud del sector, amb una capacitat de 1.200 m³.

També es disposa d'un col·lector en el límit sud del sector, que recollirà les aigües del torrent del Sistres al final del Vial Parc, i les conduirà per sota del Carrer de la Vinya, El parc de la Vinya, el Carrer de Catalunya i el Carrer de Núria. Aquest col·lector presenta una secció inicial de 3x1,5m, que després passa a ser de 2x2m, fins al seu abocament a cel obert a la conca del torrent de Sistres. Està dimensionat per a desguassar les aigües corresponents a la conca d'aquest torrent i els seus afluents, per a un període de retorn de 500 anys, d'acord amb les consideracions esmentades per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

Elements de captació

Tots els elements de captació (embornals i reixes) estan connectats als col·lectors projectats amb tubs de PVC de DN315 a pous.

Pels carrers es faran servir embornals del tipus Barcelona 1. Per obtenir la separació dels embornals s'ha fet ús de la taula de Bcasa que defineix les àrees drenades per cada embornal en funció de les pendents longitudinals i transversals. Per pendents longitudinals no definides en la taula de Bcasa s'interpolava linealment per obtenir l'àrea de la pendent desitjada.

7.3.3.- Xarxa d'aigua potable

La xarxa d'aigua potable es va dissenyar fent ús de la documentació enviada per l'empresa subministradora SOREA, que estableix la definició en planta de la xarxa, els materials i diàmetres a utilitzar.

7.3.4.- Xarxa de gas

La xarxa de gas es va dissenyar fent ús de la documentació enviada per l'empresa subministradora NEDGIA, que estableix la definició en planta de la xarxa, els materials i diàmetres a utilitzar.

7.3.5.- Xarxa elèctrica

Per al disseny de les xarxes de subministrament elèctric s'ha previst un consum de 2.942 KW a partir de les previsions d'edificacions i equipaments municipals. Degut a la distribució dels consums, això suposarà la instal·lació de 2 transformadors dobles i 1 de simple, a més de 2 CT in situ per als habitatges. Aquestes CT abastiran no només els habitatges i equipaments, sinó també els punts de recàrrega de vehicles elèctrics, localitzats en ambdós sectors.

7.3.6.- Xarxa de telecomunicacions

La xarxa TIC municipal s'ha dissenyat conforme a les indicacions rebudes per part de l'ajuntament d'Alella i l'empresa LOCALRET, que estableixen els següents requeriments per la nova xarxa:

- L'Ajuntament haurà de disposar de 2 tubs de ø75mm a més de 2 tritubs de ø40mm pel seu ús propi, a més de 2 tubs de ø75mm i 1 tritub ø40mm pels operadors.
- A més, cal prolongar la Xarxa Oberta de Catalunya en els llocs en que existeixi aquesta, o fins el punt més proper al límit d'àmbit.
- De cadascuna de les arquetes de sortida d'escomeses hauran de sortir dues escomeses d'1 tritub cadascuna, una per a l'Ajuntament i una altra per l'operador.

7.3.7 – Altres xarxes

Pel que fa a la xarxa d'enllumenat, la nova xarxa projectada compleix amb els requisits de il·luminància mitjana, màxima i uniformitat establerts segons el Reial decret RD1890-08 pels diferents tipus de vials i espais lliures. Quant a les zones verdes, es disposa d'una xarxa amb sistemes de reg per goteig pels arbres, reg en malla pels talussos i arbustives i aspersors als parterres. Es disposarà també de reg manual temporal per la implantació de vegetació autòctona a les zones on no es planteja cap sistema de reg automàtic.

8. -TERMINIS D'EXECUCIÓ DEL PROJECTE

La durada estimada d'execució del projecte és de 20 mesos, inclosos tots els treballs previs i actuacions complementàries.

9. -DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

- MEMÒRIA
- ANNEXES:
 - Annex 1- Reportatge fotogràfic
 - Annex 2- Topografia
 - Annex 3- Serveis existents
 - Annex 4- Planejament Urbanístic
 - Annex 5- Informe ambiental
 - Annex 6- Mobilitat
 - Annex 7- Informe Inundabilitat
 - Annex 8- Estudi Acústic
 - Annex 9- Protecció Civil i Prevenció

Annex 10-	Moviment de Terres
Annex 11-	Estudi de Gestió de Residus
Annex 12-	Informe Geotècnic
Annex 13-	Pavimentació
Annex 14-	Jardineria i reg
Annex 15-	Neteja i Contenedors
Annex 16-	Xarxa d'aigües residuals
Annex 17-	Xarxa d'aigües pluvials i drenatge
Annex 18-	Xarxa d'Infraestructures de telecomunicacions municipals
Annex 19-	Xarxa d'aigua potable
Annex 20-	Xarxa de gas
Annex 21-	Xarxes elèctriques
Annex 22-	Enllumenat Públic
Annex 23-	Estructures Vials
Annex 24-	Control de Qualitat
Annex 25-	Mobiliari urbà i serralleria
Annex 26-	Seguretat i Salut
Annex 27-	Informes al projecte i procés participatiu

- PLEC DE CONDICIONS
- AMIDAMENTS I PRESSUPOST.

9. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

Autor del projecte:

Manuel Ruisánchez Arquitectes S.L.P,

Nº colegiat: 11965-2

CIF: B-63214506

Adreça: Avinguda Diagonal 622, planta 7ª - 08021 Barcelona

Telèfon: 93 414 16 14

Director del projecte:

Manuel Ruisánchez Capelàstegui

Col·laboradors:

Tec Engineering

Barcelona, 12 de Gener de 2024

L'ARQUITECTE:

Manuel Ruisánchez Capelàstegui