



INFORME TÈCNIC

Assumpte: Licitació de les obres del **Projecte d'Urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès.**

1. ANTECEDENTS

El **Pla Director Urbanístic del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès**, en data 22 de desembre de 2020, va ser aprovat definitivament per la comissió d'urbanisme de Catalunya. Aquest planejament duia associat un Estudi d'Obres Bàsiques en el que s'estudien a nivell d'avantprojecte tots els elements de la futura urbanització, a desenvolupar posteriorment. L'objectiu d'aquest document era definir el més detalladament possible les rasants dels vials i dissenyar xarxes i tots els elements necessaris per la urbanització de manera que es permetés obtenir un pressupost cert.

Posteriorment, per tal de continuar el desplegament del Pla, es va redactar el Projecte de Reparcel·lació. Per tal d'acomplir amb la Llei d'Urbanisme i també poder nodrir d'un cost més ajustat de la urbanització, es va procedir a la redacció del **Projecte d'Obres d'Urbanització del sector Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès** (en endavant, el POU). En data 29 de setembre de 2021 es va aprovar definitivament el Projecte de Reparcel·lació i el Projecte d'Urbanització conjuntament.

Per diferents motius que s'expliquen en informes corresponents, en data 14 de juny de 2022 es va aprovar definitivament una modificació de les seccions de l'Avinguda dels Gorgs. Així, es va aprovar la "**Modificació del Projecte POU a l'Àmbit "E1: Avinguda dels Gorgs": Modificació de les Seccions Tipus de l'Avinguda.**", amb el següent compromís d'estudiar el seu funcionament pel que fa a la mobilitat, en el projecte d'urbanització complementari a desenvolupar seguidament.

Donat l'abast del POU, a la planificació de les obres, es va subdividir el POU en projectes més petits complementaris del mateix. Aquests projectes complementaris defineixen les obres a nivell executiu, i preveuen la realització de part de les obres d'urbanització i les connexions de serveis necessaris perquè puguin ser autònoms. A més, dins d'alguns d'aquests projectes es defineixen **Unitats Funcionals** del mateix, per tal que una vegada finalitzades, puguin funcionar també de forma autònoma i per tant puguin ser rebudes per l'Ajuntament i arran d'això, aquest pugui donar llicències de primera ocupació.

El Consell General del Consorci Urbanístic del Centre Direccional, en la sessió del 14 de juny de 2023, va acordar adjudicar el contracte de serveis per a la redacció del projecte i per a la direcció de les obres, coordinació de la Seguretat i Salut i direcció ambiental del projecte d'urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès als licitadors DOPEC, S.L. amb NIF B60452430, i PROJECTS & FACILITIES MANAGEMENT, S.L. Aquest contracte ha tingut diverses modificacions per tal d'assumir altres qüestions que han anat sorgint.

El projecte es va lliurar el 23 d'abril de 2024 per l'empresa adjudicatària del contracte, es va aprovar inicialment en data 21 de juliol de 2025. En aquest cas no es va tramitar com a projecte complementari atès que el projecte va incorporar un re-estudi del torrent dels Gorgs que modificava en part allò que en el POU es determinava per aquest àmbit, i calia que l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) informés sobre el mateix. Així, també en aquest projecte s'afegien algunes actuacions que podien afectar a l'Ajuntament de Cerdanyola i calia també que aquesta administració hi donés el seu vist i plau.

2. OBJECTE I DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest *Projecte d'Urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès* és el de concretar i definir amb més detall l'àmbit marcat com a E1 al POU i a la "Modificació del Projecte POU a l'Àmbit "E1: Avinguda dels Gorgs": Modificació de les Seccions Tipus de l'Avinguda."

2.1 Àmbit del Projecte

El projecte a desenvolupar correspon a l'àmbit **E1 del Projecte d'Obres d'Urbanització del Sector Parc de l'Alba**.



Es tracta del desenvolupament de l'eix estructurant del Passeig dels Gorgs que connecta el nucli urbà de Cerdanyola amb el Parc de l'Alba. Aquest eix discorre de nord a sud des de la rotonda de la AP-7 que dona accés a la UAB fins al Parc Tecnològic dins de l'Avinguda de la Universitat, abans d'arribar a la Riera de Sant Cugat (límit de l'espai protegit de la Serra de Collserola – Xarxa Natura 2000) i inclou els trams de vials que connecten el nou Passeig amb el centre de la ciutat, a més dels camins anomenats 8 i 9 a la vora del Torrent dels Gorgs.

Per altra banda, el projecte inclou el soterrament de diverses línies d'AT de 110kV i de MT de 25 kV, al llarg de bona part del traçat de l'avinguda, aquestes línies no es deixen al límit del sector, sinó que s'han de soterrar fins a la subestació de Cerdanyola, de manera que l'àmbit de projecte s'estén fins a aquell punt.

Finalment, durant la definició de les estructures del Torrent, els tres nous viaductes (V-7.1, V-F.1 i V-G.1), s'ha constatat la necessitat d'estudiar de nou la hidrologia del torrent i s'ha decidit incloure dins d'aquest projecte la definició de la secció del torrent i el seu tractament de millora en tot l'àmbit, com ja s'ha explicat més amunt.



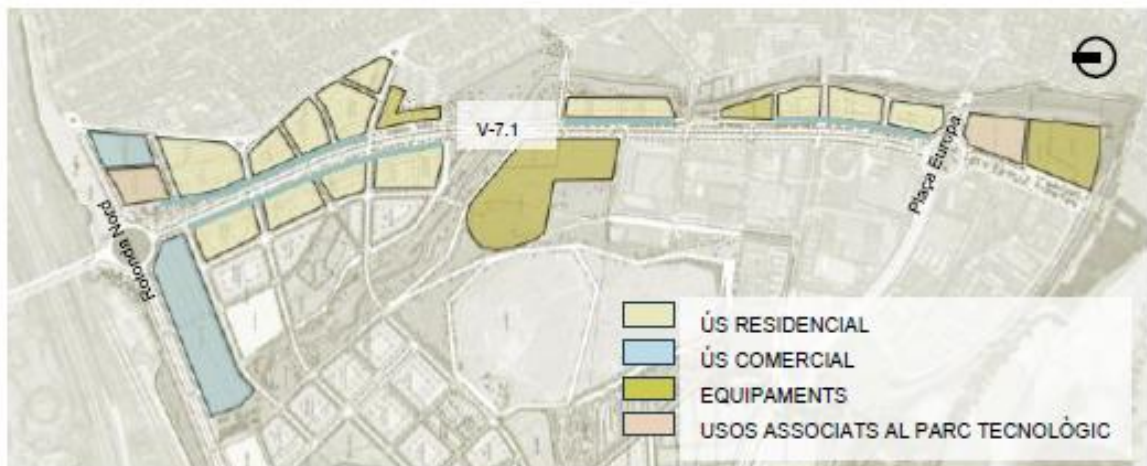
2.2 Informació urbanística

El Present projecte s'adapta al planejament vigent concretant algunes qüestions del el Projecte d'Obres d'Urbanització del Parc de l'Alba (POU), tenint en compte que re-ajustant el traçat definit per tal de donar compliment a la nova normativa d'accessibilitat que exigeix pendents màximes del 6% i donant solució a diverses condicions de contorn existents a la trama urbana consolidada.

Per altra banda, degut a la realització d'un aixecament topogràfic en detall, de l'estudi en profunditat de la mobilitat dins de l'àmbit, de l'estudi de les afectacions de serveis existent i de l'estudi hidràulic realitzat específicament per aquest projecte, com ja s'ha explicat més amunt, s'han realitzat una sèrie de modificacions en la solució d'urbanització que es desenvolupen dins de l'Annex 01 Adaptació al Planejament del present projecte.

Pel que fa a les parcel·les i usos associats al Passeig del Gorgs cal dir que aquest es troba envoltat en el nou planejament per tota una nova trama de parcel·les de diferents usos.

A la part nord es genera una primera franja de frontera amb la autopista amb parcel·les de caràcter comercial o associades als usos de Parc de la Ciència (activitats econòmiques i científiques). Destaca la gran parcel·la comercial connectada directament amb la autopista mitjançant la Rotonda nord i que ha sigut objecte d'un anàlisi particular dins de l'estudi de mobilitat detallat del Passeig.



Per altre banda el propi Passeig es pot diferenciar en tres parts:

- La part nord de caràcter més residencial (abans del creuament del Torrent dels Gorgs V-7.1).
- La part després del viaducte amb una vorera clarament residencial i d'equipaments i una altre vorera corresponen a la zona del Parc Tecnològic ja consolidat.
- La part sud, després de la rotonda de Plaça Europa, zona de connexió amb el Parc de Collserola on desapareixen les parcel·les d'habitatges.

2.3 Descripció de la solució adoptada

2.3.1 Qüestions generals

El Passeig del Gorgs és un eix de connexió principal dins de la trama urbana i es considera un dels punts claus dins del correcte desenvolupament del POU.

Aquest fet ha condicionat el tractament que es va donar a la urbanització a l'hora de desenvolupar aquest projecte, en general el Passeig dels Gorgs és:

- Un eix d'unió entre la UAB i el Barri de Bellaterra.
- Un eix de connexió del Parc de l'Alba amb la AP-7.
- És la porta d'entrada al Parc de Collserola.
- I principalment és l'eix de connexió entre el Parc de l'Alba i la ciutat consolidada de Cerdanyola.



El projecte del Passeig dels Gorgs posa en valor i es projecta des de una mirada dintre de l'accessibilitat universal, un teixit pensat per a tothom sigui qual sigui el seu moment vital o estat circumstancial.

Amb espais per a totes les edats i pensats des de una perspectiva de gènere:

- Zones d'estada diferenciades segons es trobin dintre del teixit urbà.
- Zones esportives: per a joves i per a gent gran.
- Zones de jocs infantils que potencien el valor de la nova zona residencial.

El projecte del Passeig dels Gorgs estudia la mobilitat prioritzant al vianant i potenciant el ús de la bicicleta i del transport públic.

Aquest projecte desenvolupa la secció del Passeig del Gorgs per tal de generar una mobilitat més segura i equitativa a partir de la **“Modificació del Projecte POU a l'Àmbit “E1: Avinguda dels Gorgs”: Modificació de les Seccions Tipus de l'Avinguda.”**, com ja s'ha dit anteriorment.

En el següent esquema es presenta el teixit urbà del àmbit classificat segons la seva prioritat al vianant:



En el següent esquema es presenta el teixit de carrils bici projectat dins del àmbit:



2.3.2 Seccions tipus

El passeig dels Gorgs és el futur eix estructurant de l'interior de l'àmbit, i transcorrerà de nord-oest a sud, des de la rotonda que dona accés al pas superior de l'autopista AP-7 i B-30 (avinguda de Serragalliners), fins al final de l'actual Avinguda de la Universitat Autònoma dins del Parc Tecnològic.

Presenta en tot el seu recorregut dues calçades diferenciades, una per als autobusos i una segona per a la resta de vehicles motoritzats i un carril bici que a la part nord discorre paral·lel a la vorera nord-est i després de creuar el viaducte V-7.1 es situa sobre la mitjana dels plataners existents.

El futur Passeig dels Gorgs s'estructura mitjançant quatre zones diferenciades amb unes característiques pròpies que generen un eix de graduació de verd i paviments de més durs a més permeables:



1. Part nord, situada abans del viaducte V-7.1 envoltada d'edificis d'habitatges amb zones d'estada més urbanes i una secció de 50 m.
2. Viaducte V-7.1 on s'estreny la secció del carrer a 26 m.
3. Part intermèdia, situada després del viaducte amb àmplies zones verdes que funcionen com SUDs per a la recollida de les aigües d'escorrentia i que et fan de frontera respecte al tràfic rodat, amb una secció de 45 m d'amplada i on es manté la actual mitjana de plataners.
4. Part sud, que es la zona de relació amb Collserola on s'ubiquen les zones esportives i els paviments més permeables.

A més dins del Passeig troben per la seva distribució de voreres i calçades, 6 seccions diferents resumides en el gràfic següent:

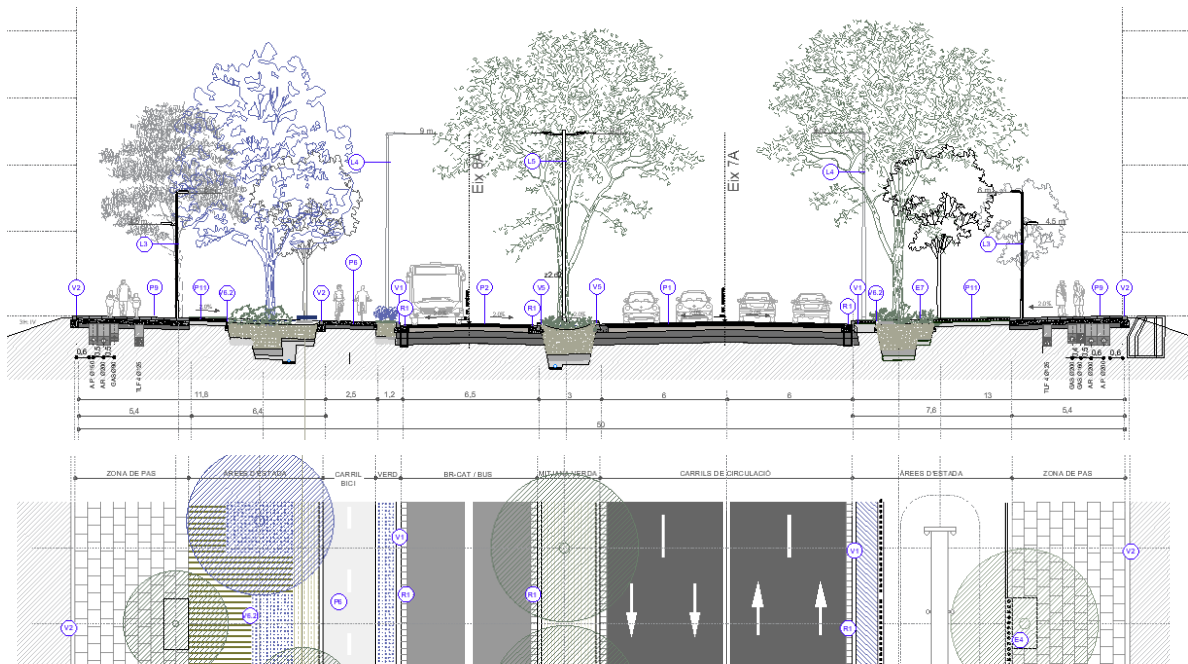
Eix 7	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
Calçada	C+C+C+C	A+C+C+A	Pont C+C	C+C+A	C+C+A	C+C
BR-CAT	si	si	si	si	si	-
Carril bici	Vorera oest	Vorera oest	Vorera oest	Mitjana	Mitjana	Mitjana
Zones estada	-	Mòdular 2 voreres		Parterre oest	Part.oest desnivell	
Vegetació	Arbrat	Arbrat+ Parterres	-	Arbrat+ Parterre	Arbrat+ Parterre	Arbrat + Z. verda

1. Zona Passeig dels Gorgs Nord

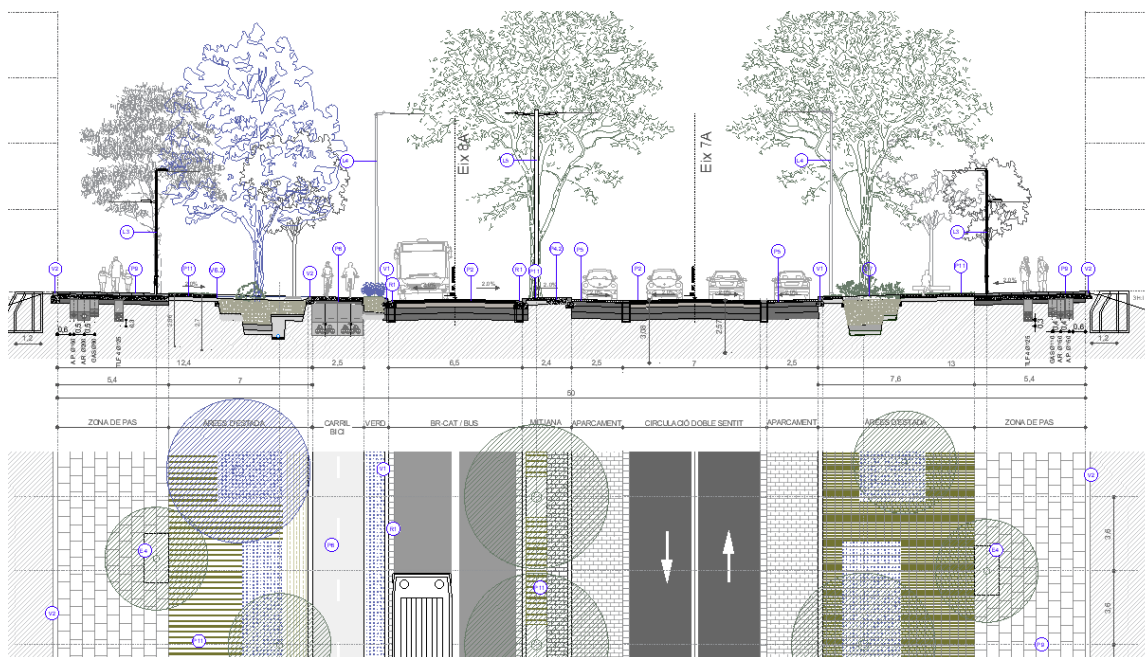
Les voreres de la part nord del Passeig dels Gorgs es caracteritzen per estar segregades mitjançant una primera banda de pas de paviment dur separada per una primera línia d'arbrat i fanals de una segona banda amb paviment de junta verda.



Des de la rotonda nord a l'eix B hi recorren per necessitats de mobilitat quatre carrils de circulació, dos per a cada sentit. La secció projectada en aquest tram seguirà el següent esquema



Des de l'eix B fins al viaducte la secció manté només dos carrils de circulació un per a cada sentit. La secció projectada en aquest tram seguirà el següent esquema:

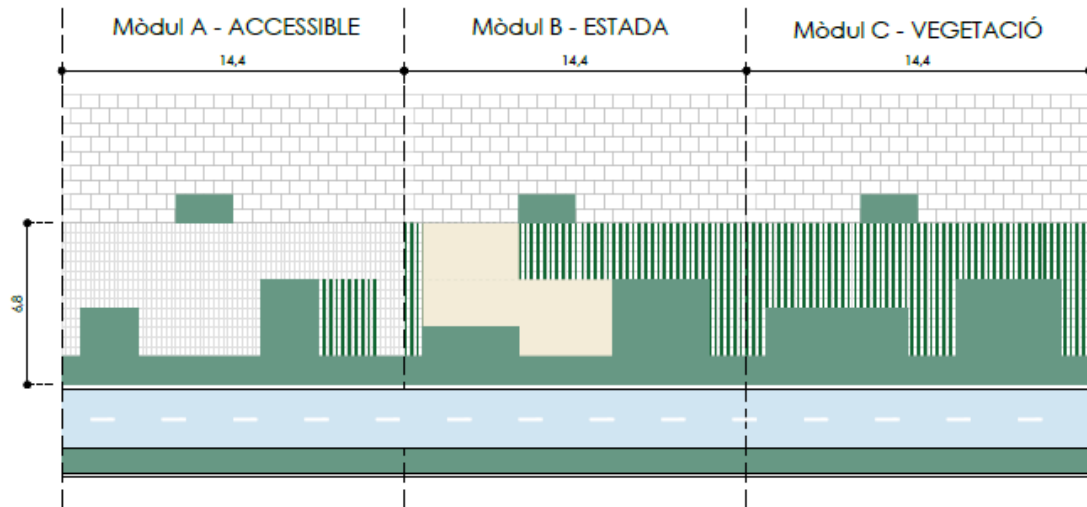


En aquesta zona apareixen diversos parterres que bordegen i recullen les zones d'estada. Aquestes zones d'estada es modulen en tres mòduls que es repeteixen i faciliten la seva construcció i que es graduen en funció de la quantitat de verd projectat. Els parterres entremitjos funcionen com SUD's recollint part de les aigües d'escorrentia.

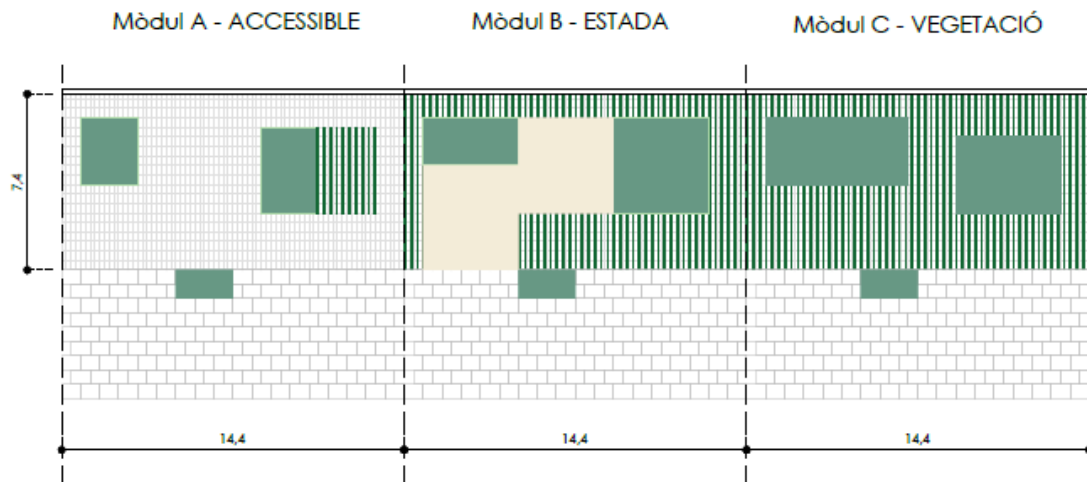
Aquests mòduls s'adapten a la morfologia present del Passeig, els situats a la vorera est donen al carril bici per tant es proposa generar una barrera de protecció de vegetació arbustiva i els situats en la vorera oest es troben en contacte amb el carril d'aparcament per tant han de garantir el desembarco des de el vehicle privat.



EST - CARRIL BICI

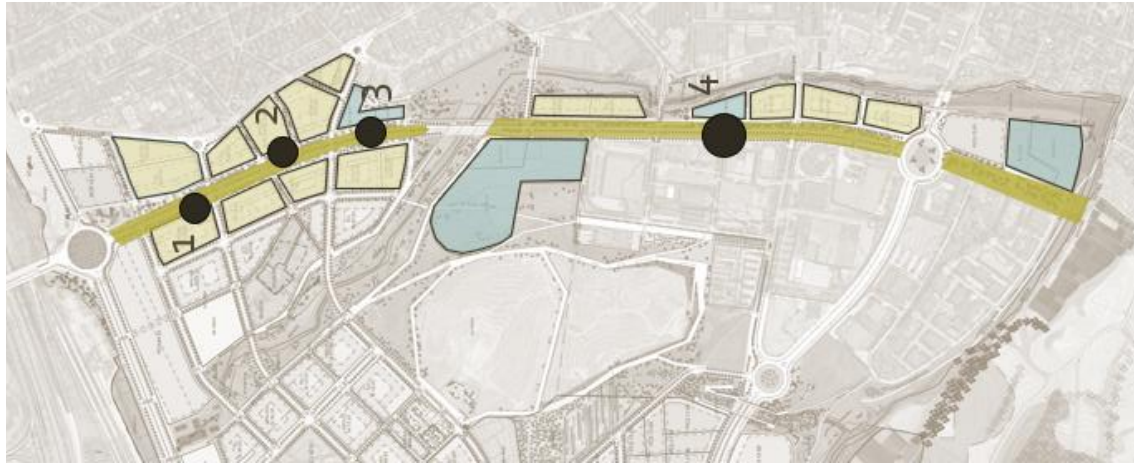


OEST - APARCAMENT



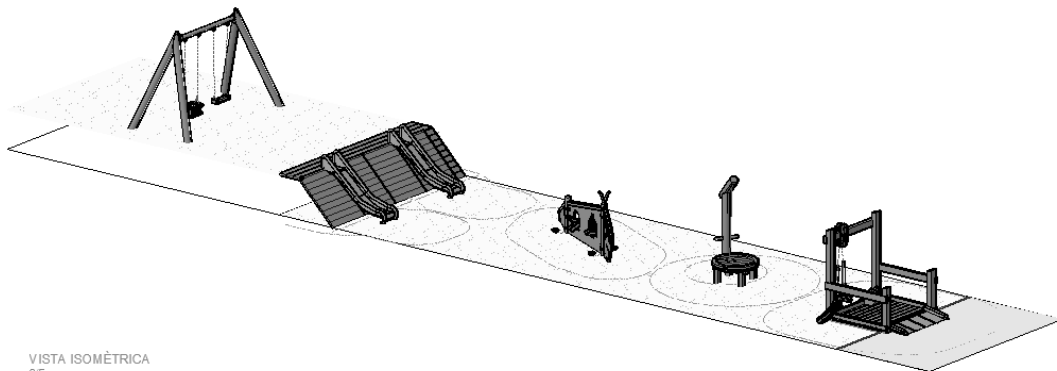
En total al Passeig dels Gorgs hi hauran quatre parcs infantils

A la part nord del passeig es situen tres, ja que aquest primer tram té un caràcter més residencial a l'estar rodejat de parcel·les de futur habitatge.



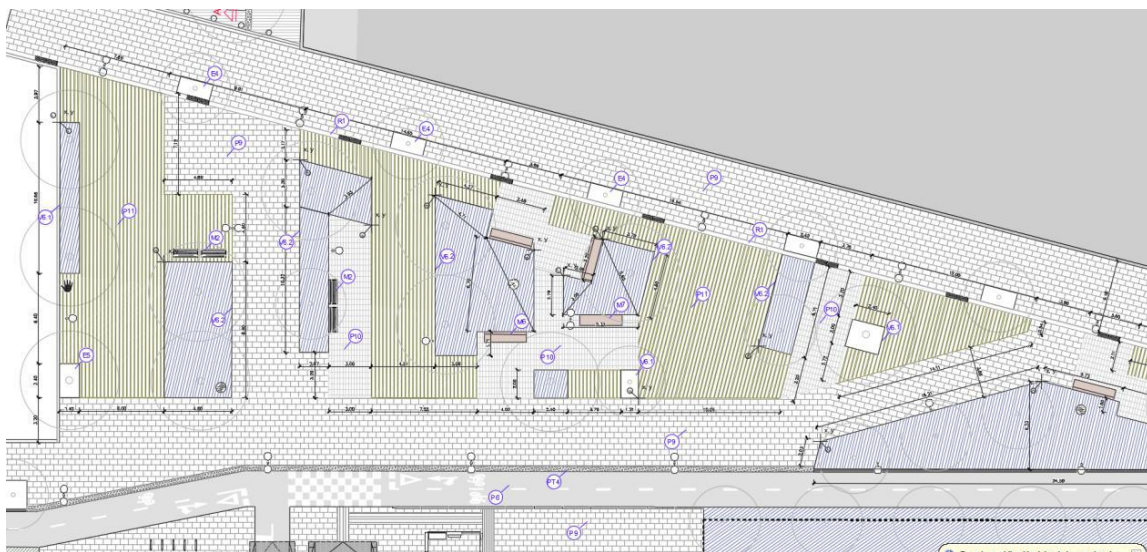
Aquests parcs estaran integrats dintre dels mòduls d'estada de les voreres d'aquesta zona i aprofiten la pendent del carrer per generar unes plataformes a diferent nivell que permeten introduir tobogans i jocs d'escala i crear espais interessants per als infants.

Aquests parcs es caracteritzen per interrelacionar paviments de sauló i sorra, generant recorreguts accessibles dintre dels mateixos i garantir que tothom sigui qual sigui el seu moment pugui gaudir de l'espai en compliment de la normativa.



VISTA ISOMÈTRICA
S/E

En aquesta zona apareix l'àrea denominada Plaça C, amb una configuració que vol continuar la disposició de les àrees d'estada del Passeig dels Gorgs i l'eix AB.





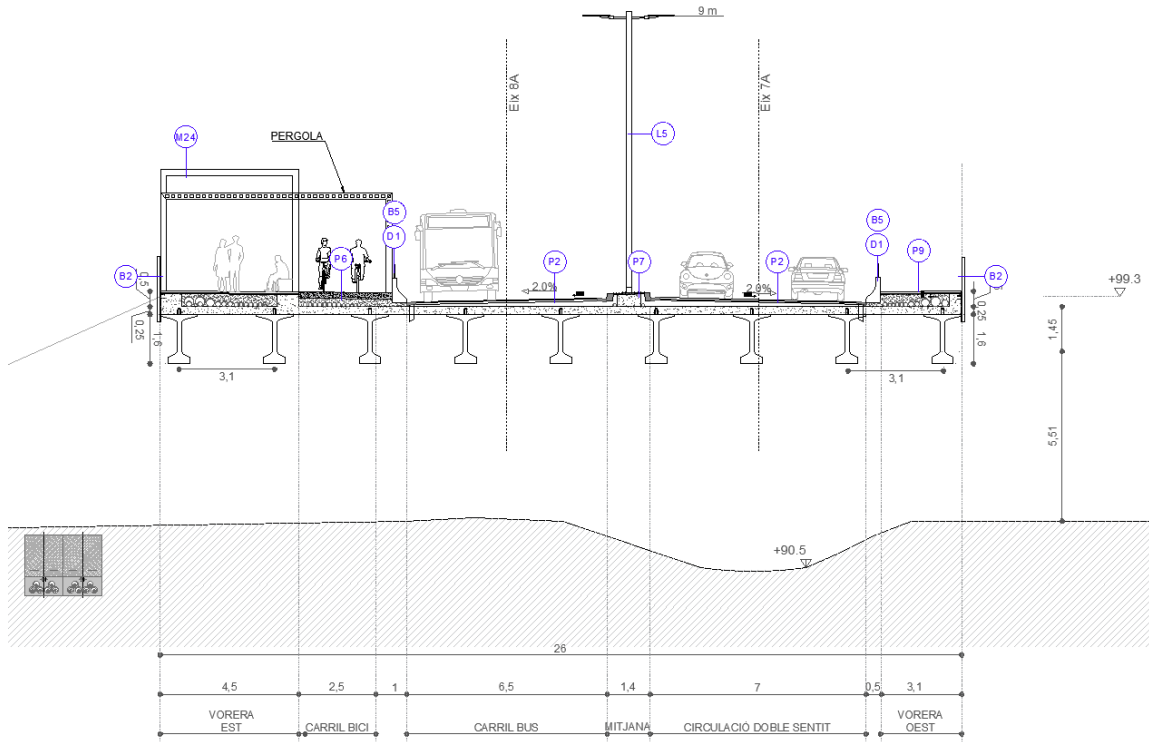
2. Viaducte v-7.1

El viaducte que creua el Torrent dels Gorgs en continuïtat al Passeig dels Gorgs té una llum de 80 m, la secció del carrer es redueix considerablement fins als 26 m d'amplada. Com criteri es dota de major amplada a la vorera est per continuar amb el teixit residencial i es tracta la vorera oest com secundària.



La longitud del pont V-7.1 (80 metres) el fa inhòspit sobretot en èpoques de molta calor a ple sol, cada vegada més presents degudes al canvi climàtic. Aquesta frontera entre la zona nord i la zona sud del torrent dels Gorgs, calia difuminar-la sinó esborrar-la fent més agradable el pas pel pont. Per aquest motiu, es decideix generar una zona d'ombra mitjançant la col·locació de una pèrgola modular de fusta amb bancs, que faci un joc singular i que generi un espai de qualitat en aquesta zona. La pèrgola projectada tindrà integrades les lluminàries.

A continuació es presenta la secció tipus d'aquesta zona:

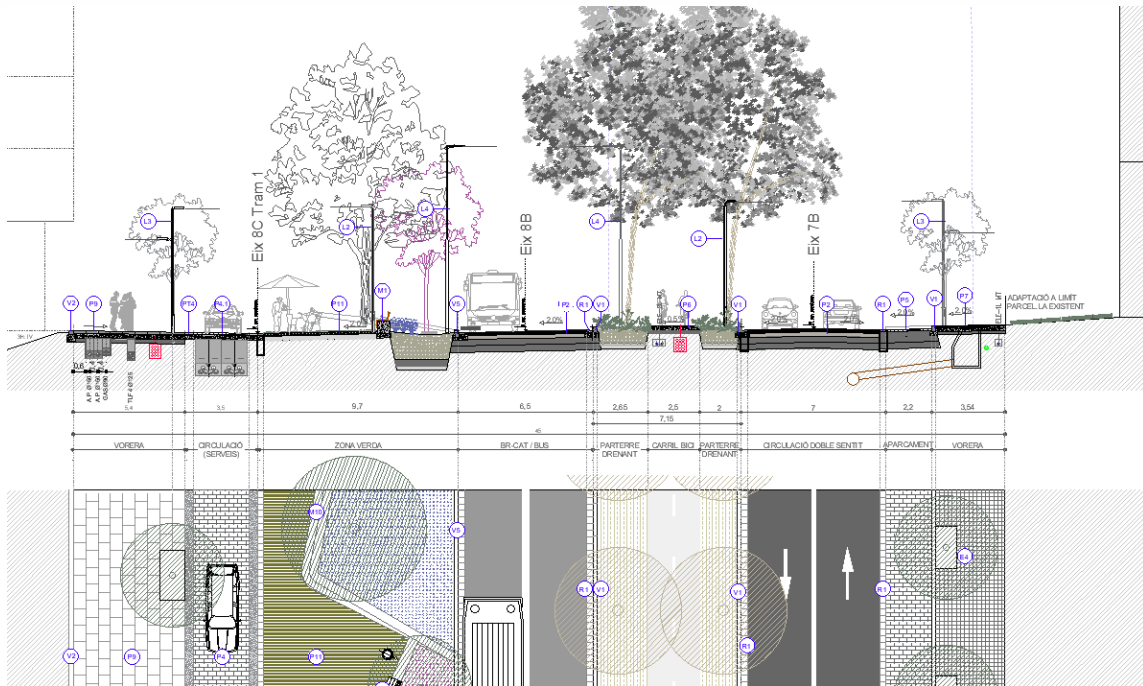


3. Zona intermèdia del Passeig dels Gorgs

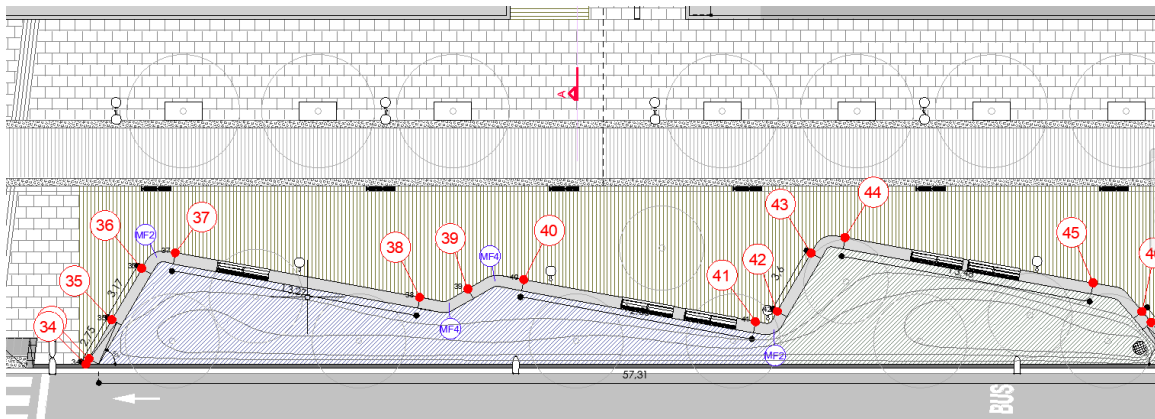
Aquesta zona es caracteritza per limitar amb la xarxa de carrers de la trama urbana consolidada i durant la redacció del present projecte va a sofrir canvis significatius respecte al projectat al POU.

L'aixecament topogràfic va detectar la presència de línies de Mitja Tensió i de Telefònica que transcorrien pel passeig est de l'Avinguda Universitat Autònoma i que en la proposta del POU quedaven en el carril de serveis de la futura urbanització. Per evitar aquesta afectació i amb l'objectiu de reduir costos i reduir termini d'execució de les obres, es realitza un canvi de la secció i planta projectada en el carrer Eix 7B, al llarg d'uns 700m, entre l'Avinguda del Parc Tecnològic i el carrer dels Cistellers.

Aquesta nova secció manté l'avinguda de plataners existents i trasllada el carril bici al mig de aquesta plantació, quedant una secció així:

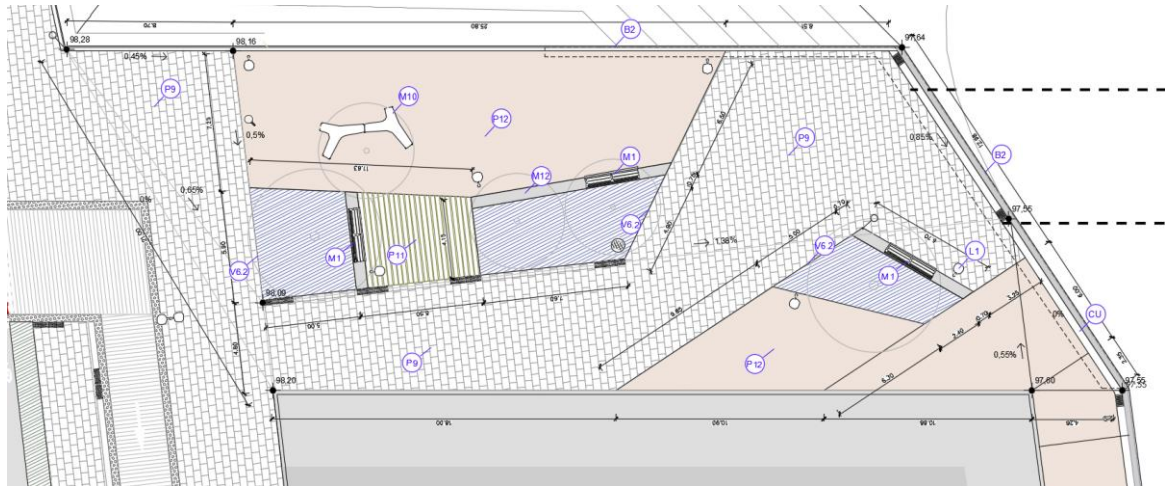


En aquest àmbit, les zones d'estada es troben delimitades per àmplies zones verdes que funcionen com SUD's per a la recollida de les aigües d'escorrentia i que et fan de frontera respecte al tràfic de autobusos jugant amb ones de murets de formigó. Aquestes zones es pavimenten mitjançant paviment de junta verda.



A més apareix un carril de servei per donar servei a les parcel·les de la vorera est i que només darà servei a veïns i vehicles d'emergència.

A la sortida del eix V7.1, es troba la plaça E (eix E) que vol ser un mirador cap al Torrent dels Gorgs i el viaducte.

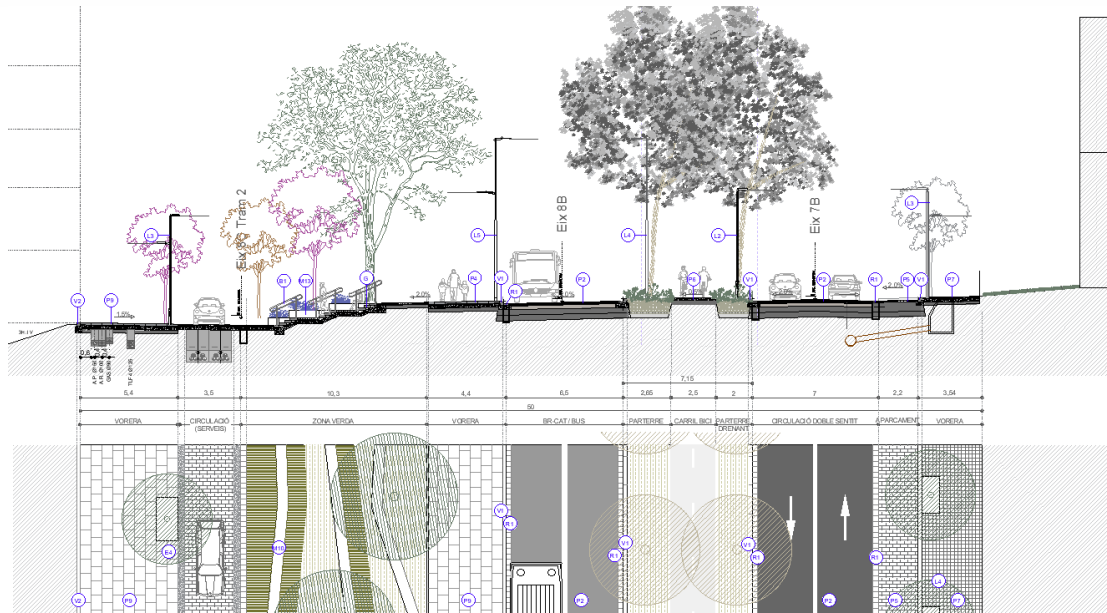


A l'encreuament amb el camí 9 apareix el parc infantil 4, l'únic en aquesta zona. És un parc de major entitat, amb jocs de major envergadura i singularitat, destacant la piràmide de fusta, que vol ser un reclam dins del Passeig dels Gorgs. Els parcs infantils són punts de trobada que fomenten la cohesió social, un dels objectius d'aquest projecte.

Aquest parc es troba dividit en dos per un camí de sauló accessible, generant dos parts: una zona més petita de sorral i una altra zona amb dos jocs singulars: un gran joc d'escalada amb troncs i una piràmide amb tobogans a diverses alçades.

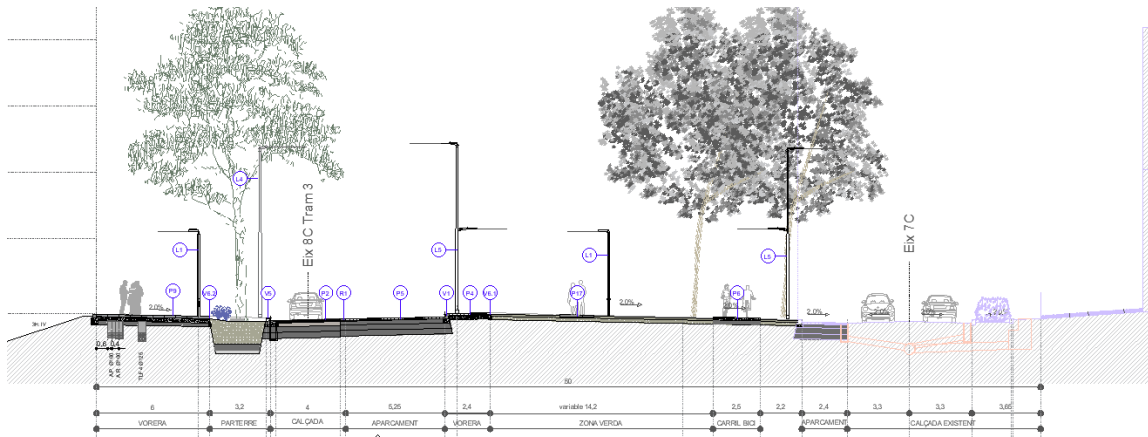


Al final d'aquesta zona hi ha un canvi de cota a la vorera del carril de servei que genera un talús que es resolt amb grades de formigó armat fetes in-situ.

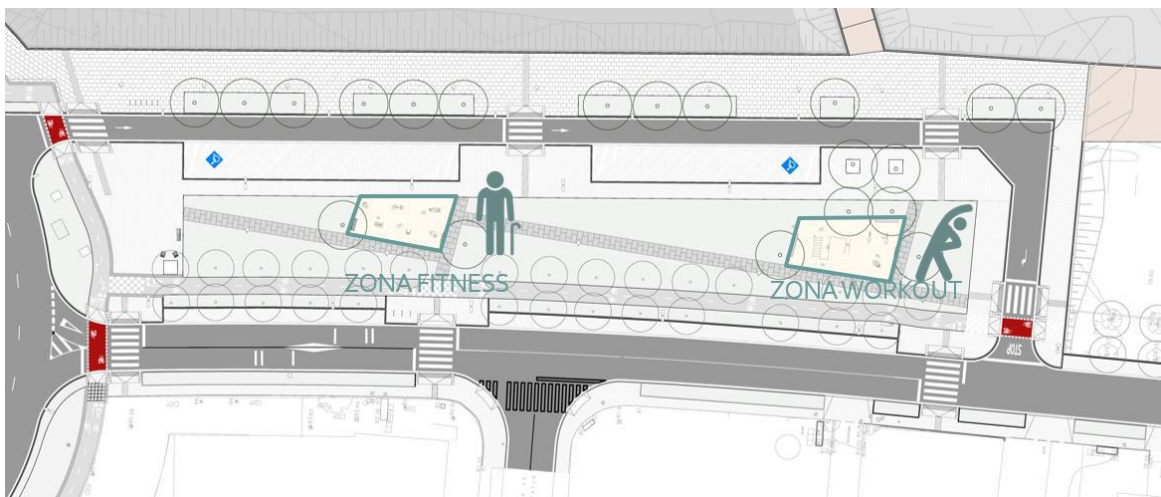


4. Zona Sud del Passeig dels Gorgs

La zona sud del Passeig dels Gorgs es caracteritza per la seva proximitat a la Riera de Sant Cugat, la secció després de la rotonda el·líptica es configura amb dos eixos diferenciats, la calçada actual de l'avinguda Universitat autònoma i un nou vial de servei a nivell de calçada per a les parcel·les adjacents de tipus PC2 i SE.



La nova secció del carrer manté la vorera oest actual i la mitjana dels plataners existents i s'amplia cap a l'est mitjançant un gran espai lliure on es troben una sèrie de camins accessibles que la creuen generant dos espais per a l'esport: un per a la practica de *fitness* enfocada a la gent gran i més propera a la rotonda de les banderes del PTV, punt de pas de molta gent que va a passejar i córrer per la carretera BP-1413 entre Cerdanyola i Sant Cugat, i un altre de calistènia més propera a la riera de Sant Cugat i al camí paral·lel a la mateixa i que connecten el nou Passeig dels Gorgs amb els espais lliures del Parc de Collserola. L'objectiu és que la urbanització col·labori amb fer salut localitzant-los en el punt més adequat per aquest fet.



La zona de *workout* té un àrea de 124,2 m² en forma trapezoidal de 15 m de longitud per una mitja de uns 8,2 d'ampla.

La zona de *fitness* té un àrea de 91,12 m² té forma trapezoidal, amb un longitud aproximada de 13.60 m i una amplada de 6,7 m.



2.3.3 Rotondes.

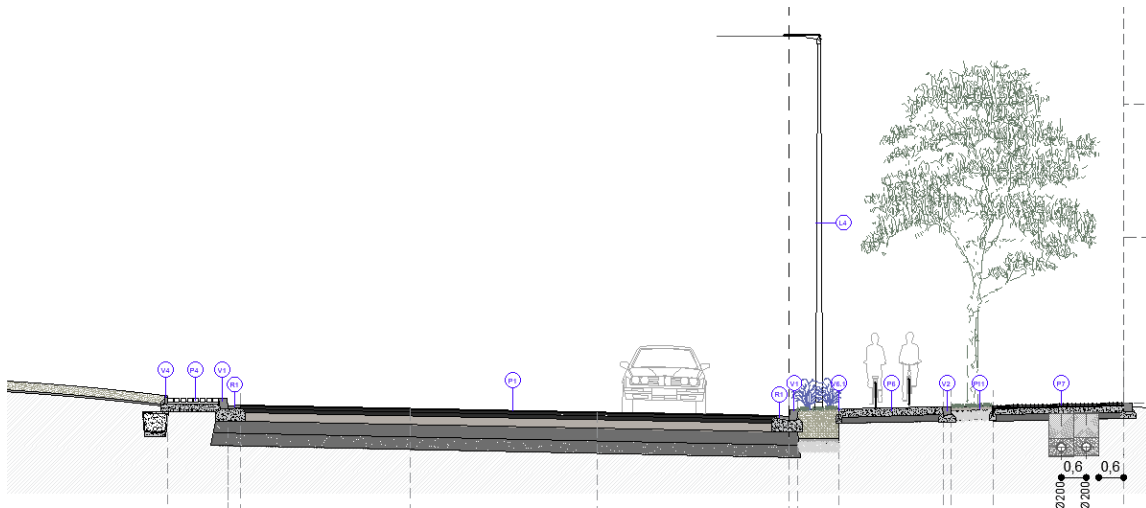


Rotonda Nord

La rotonda actual que dona accés al pas superior de l'autopista AP-7 i B-30, i que es situa a l'Avinguda de Serra de Galliners, serà substituïda per una altra rotonda de dimensions superiors, d'acord a les necessitats de l'estudi de mobilitat del present projecte.

En aquest sentit, la futura rotonda presentarà un radi de 47m i un pendent longitudinal màxim inferior al 2%, amb una calçada de 13,5m i 3 carrils de circulació, amb voreres exteriors d'amplada variable.

A la rotonda nord, es troben tres eixos de connexió amb l'estat futur del sector del PDU. Aquest eixos no pertanyen a l'àmbit d'actuació del sector E1 Els Gorgs, però s'ha comprovat el seu traçat tant per a l'estat actual com per adaptar-se al futur *Pla Especial d'infraestructures per a les connexions externes del Sector Parc de l'Alba amb l'AP-7 i la B-30* i al futur traçat del Túnel d'Horta.



Rotonda Sud. Plaça Europa

La rotonda actual que conforma la Plaça Europa, i que es situa a la confluència del c. de Santa Rosa, l'avinguda Universitat Autònoma i l'avinguda Parc Tecnològic, serà substituïda per una altra rotonda de dimensions superiors i planta el·líptica, d'acord a les necessitats de l'estudi de mobilitat del present projecte.

En aquest sentit, la forma el·líptica de la futura rotonda presentarà dos radis de 34,50m i 54,75m, respectivament, i un pendent longitudinal màxim del 2,5%, amb una calçada de 9,5m i 2 carrils de circulació, amb voreres exteriors d'amplada variable.

La part oest del traçat de la rotonda es manté i l'ampliació de la mateixa es produeix cap a l'est, connectant amb el c. Santa Rosa, el nou traçat garanteix l'adequació a aquesta nova situació de la rotonda.

Rotonda 9B

Aquesta rotonda resol la intersecció formada pels eixos B, Ronda Serraparera i el C. Serra de Galliners. Presenta un radi exterior de 7.81m i una calçada de 9.40 m d'amplada. Aquesta es troba delimitada per una vorera lateral exterior d'amplada variable.

Rotonda 9C

Aquesta rotonda resol la intersecció formada pels eixos C (actual Av. Còrdova), el C. Serra de Galliners, el c. Josep Tarradellas i el c. de Paris. La rotonda substitueix l'actual illeta i part de la mitjana del c. Serra de Galliners i obliga al trasllat de l'actual parada de bus de línia. Presenta un radi exterior de 9m i una calçada de 9m d'amplada. Es troba delimitada per una vorera lateral exterior d'amplada variable.

2.3.4 Nous eixos de connexió a la trama urbana de Cerdanyola.

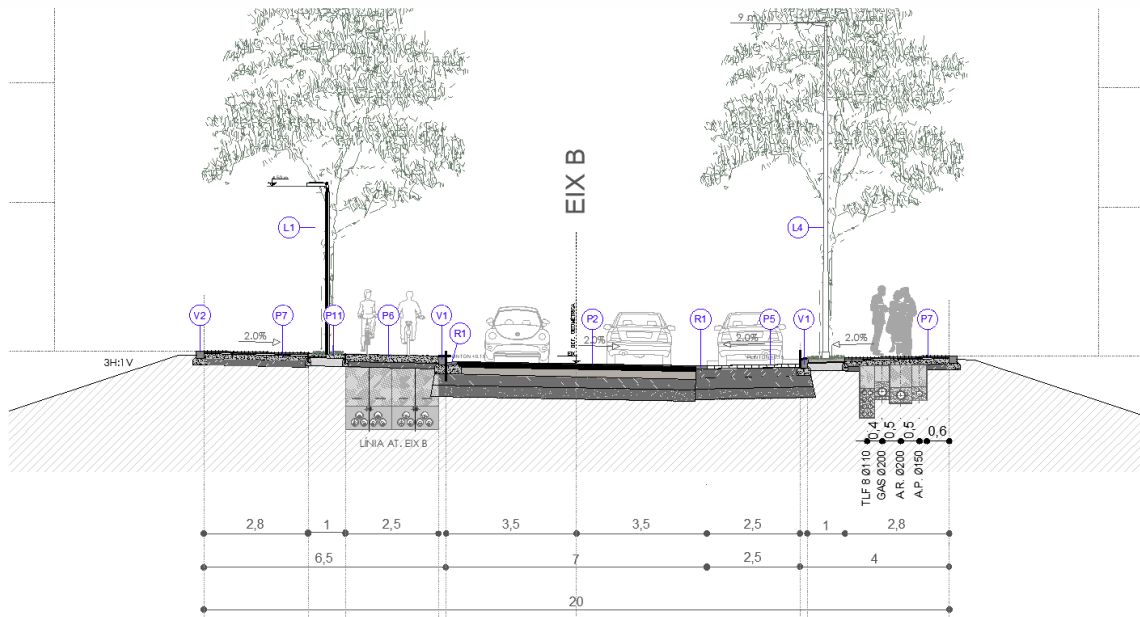


Aquests eixos tenen la funció d'unir i completar el teixit urbà del Passeig dels Gorgs amb la trama urbana adjacent, situada a l'oest del mateix (entramat urbà de Cerdanyola del Vallès).

Eix B

L'eix B continua la trama urbana futura del Parc de l'Alba, en aquesta fase es desenvolupa només el seu últim tram de connexió amb el Carrer Serra de Galliners i inclou la projecció de una nova rotonda anomenada 9B.

El vial discorre de sud-oest a nord-est i disposa d'una amplada de 20 metres amb una calçada de doble sentit de 7 m amb una línia d'aparcament a la vorera sud-est, un carril bici de doble sentit emplaçat a nivell de vorera de 2,5 m i dues voreres de 4 metres d'amplada. La pendent del futur vial serà del 4%.



Eix C

L'eix C discorre d'oest a est i continua la trama urbana futura del Parc de l'Albal. En aquesta fase es desenvolupa només el seu últim tram de connexió amb el Carrer Serra de Galliners que inclou la projecció de una nova rotonda anomenada 9C.

Aquest carrer té la particularitat de ser un vial en part existent: l'Av. Còrdova, amb dos edificis de habitatges consolidats un a cada banda del carrer, aquests edificis es troben a diferent cota.

L'edifici de la vorera nord es troba 3 metres per sobre de la rasant actual del carrer i té un vial privat que permet accedir a l'interior dels habitatges i comerç.



Il·lustració 1. Edifici vorera nord amb el seu vial privat. ET a l'inici del carrer.

Per una altra banda, l'entrada principal de l'edifici situat a la vorera sud, es troba al C. Josep Tarradellas, però existeix actualment una entrada secundària a les zones comunes de la finca des de el C. Còrdova.

Per tal de mantenir aquest accés s'ha modificat el traçat de aquest eix respecte al proposat al planejament, incorporant un punt baix que permet resoldre l'entrada a la finca mitjançant una petita rampa interior a la finca del 8%.



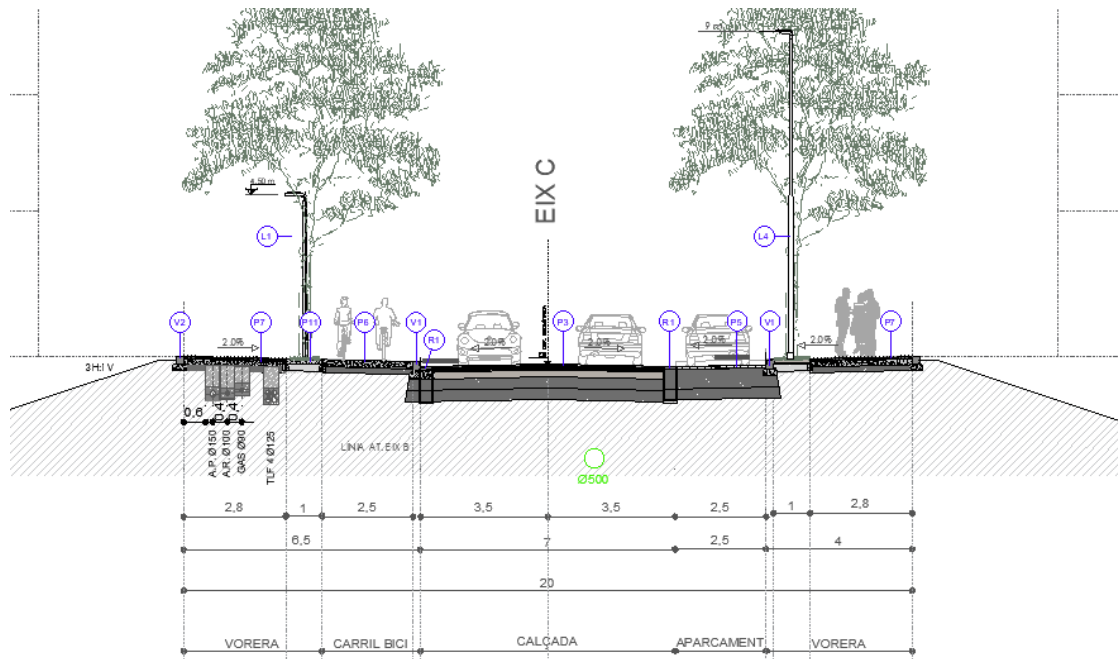
Il·lustració 2. Accés secundari a les zones comuns de l'edifici situat a la vorera sud de l'Av. Còrdova.

Degut a aquestes particularitats el traçat del vial es resolt amb una doble pendent, de baixada al 6% en el seu primer tram i de pujada al 1,8% en el segon tram (a la seva trobada amb la nova rotonda 9C). El punt baix es troba al PK 0+138,583 coincideix amb l'actual accés secundari a l'edifici.

El primer tram del carrer té una amplada de 20 metres amb una calçada de doble sentit de 7 m amb una línia d'aparcament a la vorera sud-est, un carril bici de doble sentit emplaçat a nivell de vorera de 2,5 m i dues voreres de 4 metres d'amplada.



El segon tram es diferencia per l'aparició de un mur de gabió que permet resoldre l'actual diferencia de cota amb l'edifici situat a la vorera nord i que estreta l'amplada del carrer a 19,50 m. A més es retira la línia d'arbrat i lluminàries situant-se al costat del talús.



Així, aquest vial queda conformat en imatges, de la següent manera:

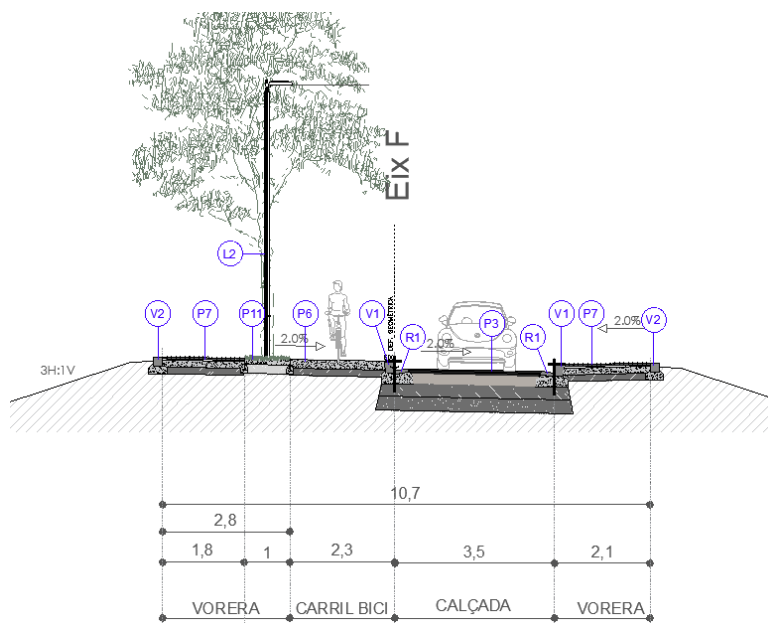




Eix F

L'eix F es disposa d'oest a est i connecta el Passeig dels Gorgs amb l'Av. Roma de Cerdanyola, afectant part de la zona d'aplec de l'ajuntament. Correspon al traçat de un dels futurs viaductes projectats que creuen el Torrent dels Gorgs (V-F1).

Aquest carrer tindrà una amplada de 10,7 m, un carril de circulació de 3,5 m, un carril bici de un únic sentit de 1,70 m d'ampla a nivell de vorera i dues voreres de 2,8 m i 2,1 m d'amplada. El carrer adopta una pendent màxima del 6%.



Eix G

L'eix G correspon al nou traçat del carrer existents dels Boters, on es manté el traçat de la vorera nord del carrer, ampliant la secció per la vorera sud, passant de una amplada actual de 13,5 m a 15,4 m.

Per problemes de capacitat hidràulica i erosions a la llera del Torrent de més de 2 metres, es tindrà que enderrocar el pont existent. L'estructura del pont existent es compon per una part central



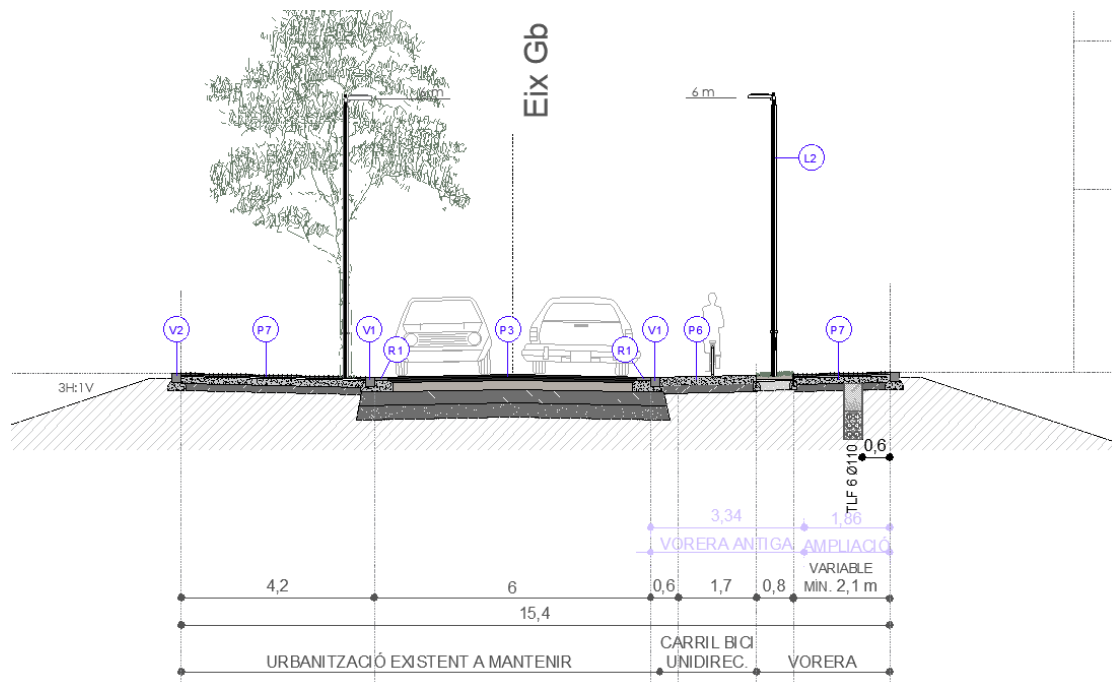
de maçoneria en arc de mitja canya i dues ampliacions laterals fetes amb bigues de formigó de uns 3,3 m cadascuna. La llum actual del pont es de tan sols 6 m d'amplada, el nou pont ampliarà la seva secció a 13,90 m de llum de pas al Torrent.



Il·lustració 3. Pont del c. Boters

La nova secció del carrer tindrà una amplada de 15,40 m, menys al seu pas per el Torrent que adopta una secció més estreta de 14,70 m, reduint l'amplada de la vorera nord, evitant una expropiació en la parcel·la confrontant.

El carrer tindrà una secció a nivell continuant la secció existent actualment, amb una calçada de doble sentit de 6 m d'amplada, un carril bici unidireccional de 1,70 m i dues voreres de 4,2 m i 2,9 m cadascuna. El carrer té un primer tram amb una pendent del 3,6% i un segon tram on la pendent es manté casi pla, al 0,3%.



2.3.5 Nous eixos a nivell i camins amb prioritat de vianants.



Aquests eixos es troben a la part nord del Passeig dels Gorgs, abans del viaducte V-7.1 i tenen la característica comú de tenir una secció a nivell.

Ep-8

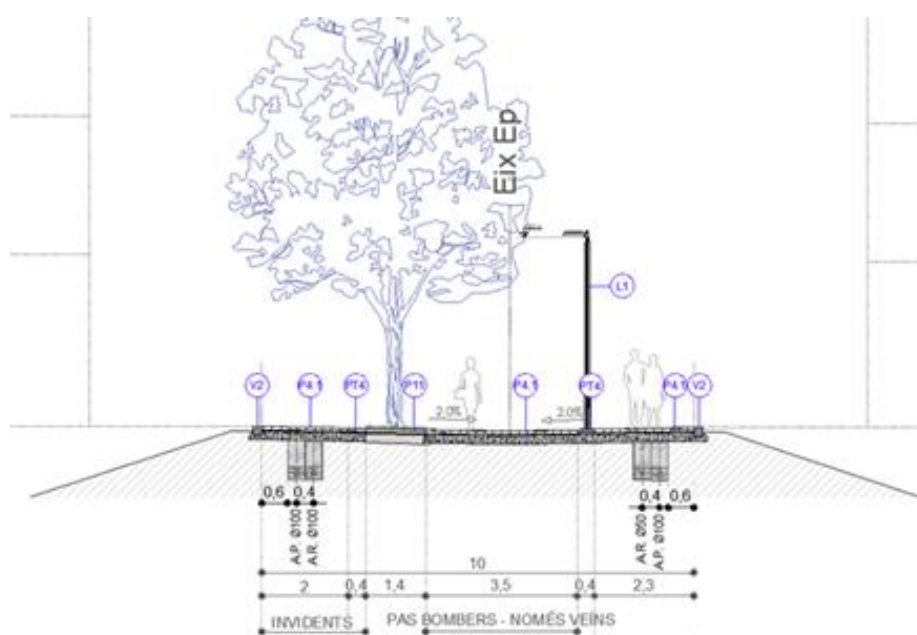
L'eix Ep-8 connecta el Passeig dels Gorgs amb l'eix AB-1 i discorre paral·lel a la futura parcel·la d'espai verd situada al costat de la rotonda nord que no es objecte d'aquest projecte (SX 3-05.01).

Es tracta d'un carrer totalment per a vianants, amb un únic pendent cap al sud. En aquest projecte només s'urbanitza part d'aquest carrer per permetre la sortida cap al Passeig dels Gorgs dels vianants.

Ep-g / Ep-h / Ep-9

Es genera un carrer amb prioritat per al vianant de 10 m d'amplada, que s'aconsegueix aplicant un únic tipus pavimento a tot el carrer, dotant a l'espai d'una uniformitat visual per als usuaris.

D'altra banda, el pas del vehicle privat no es delimita de manera específica, donant a entendre al vianant que el vehicle és l'intrús. A més, es limita la velocitat del vehicle, modificant la seva trajectòria gràcies a la distribució de la vegetació i els elements urbans. Els recorreguts accessibles per a persones amb discapacitat visual es delimiten als dos costats del carrer amb dues línies de paviment tàctil que són independents de la zona de pas del vehicle, complint la normativa vigent.



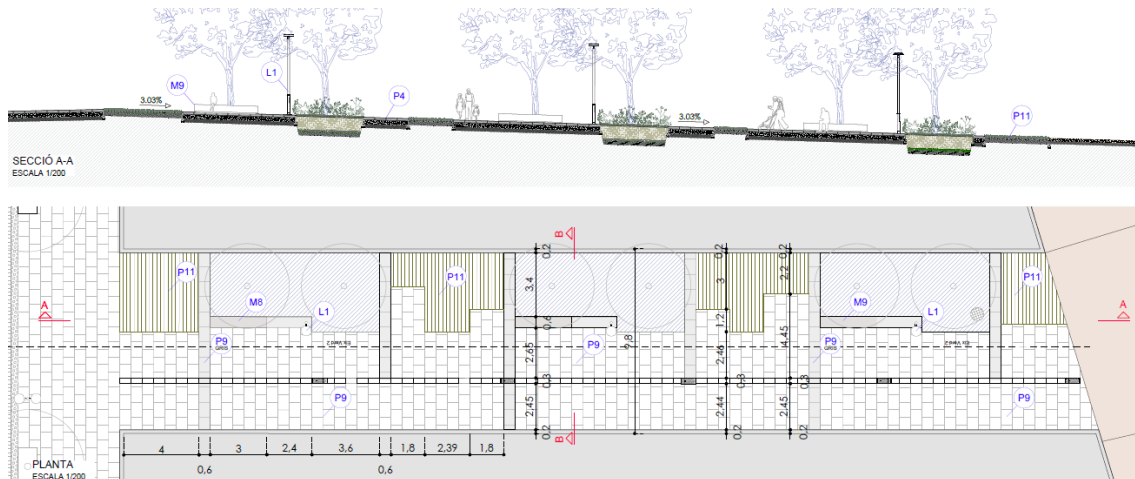


2.3.6 Eixos de connexió amb els camins dels espais lliures.

Aquests eixos connecten el Passeig dels Gorgs amb els camins 8 i 9 de la xarxa de corredors dels espais lliures. Es caracteritzen per ser únicament carrer per als vianants i no permetre el pas del vehicle privat.

Eix verd 02

La secció d'aquest eix és a nivell, té una amplada de 9,40 m que es divideix en dues parts, una part sud de pas amb paviment de llosa amb 5,2 m d'ample i una part nord on s'alternen grans parterres tipus SUD que permeten la recollida de les aigües d'escorrentia i zones de paviment verd. La recollida de pluvials es produeix al centre del carrer i la pendent longitudinal mitja es del 2,88%.

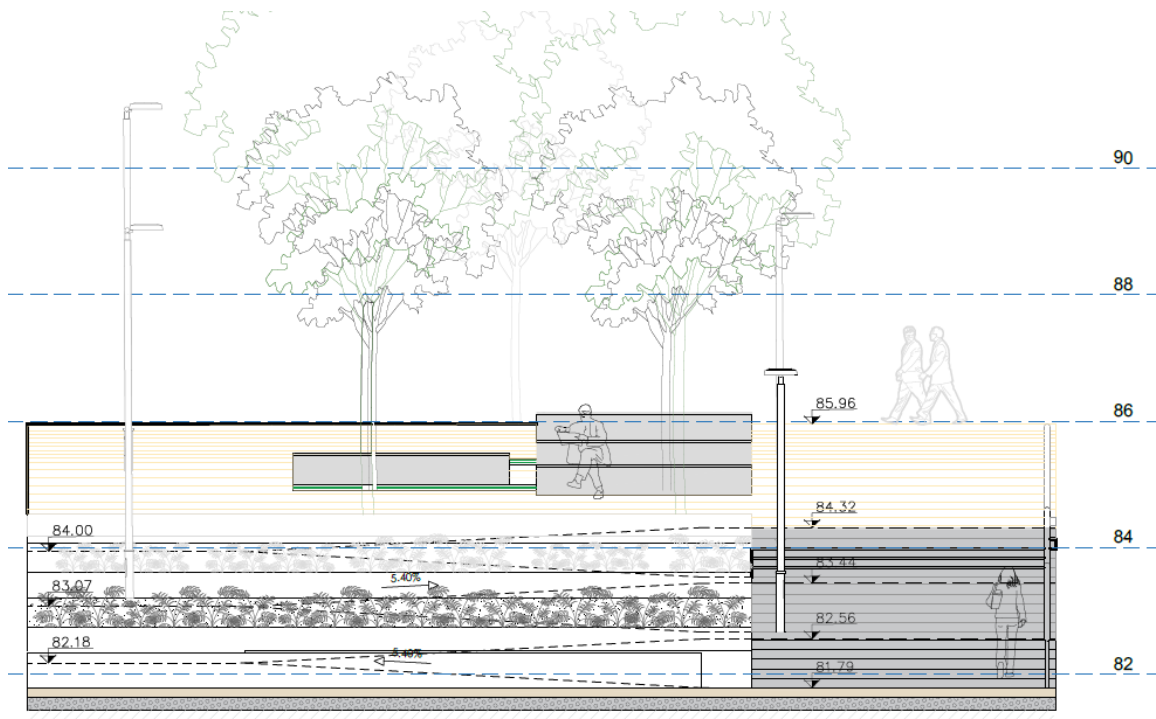


Eix verd 01

La diferència de cota de 4,18 m entre l'eix del Passeig del Gorgs i l'eix del camí 9 es resol mitjançant un inici del carrer amb pendent del 6% i un final amb una escala de 3 trams de 5 graons combinada amb una rampa accessible que permet obtenir un recorregut accessible cap al Torrent.

Els murs de contenció de la rampa es converteixen en grades de formigó que permeten tenir una zona de descans amb una perspectiva directa cap al Torrent.

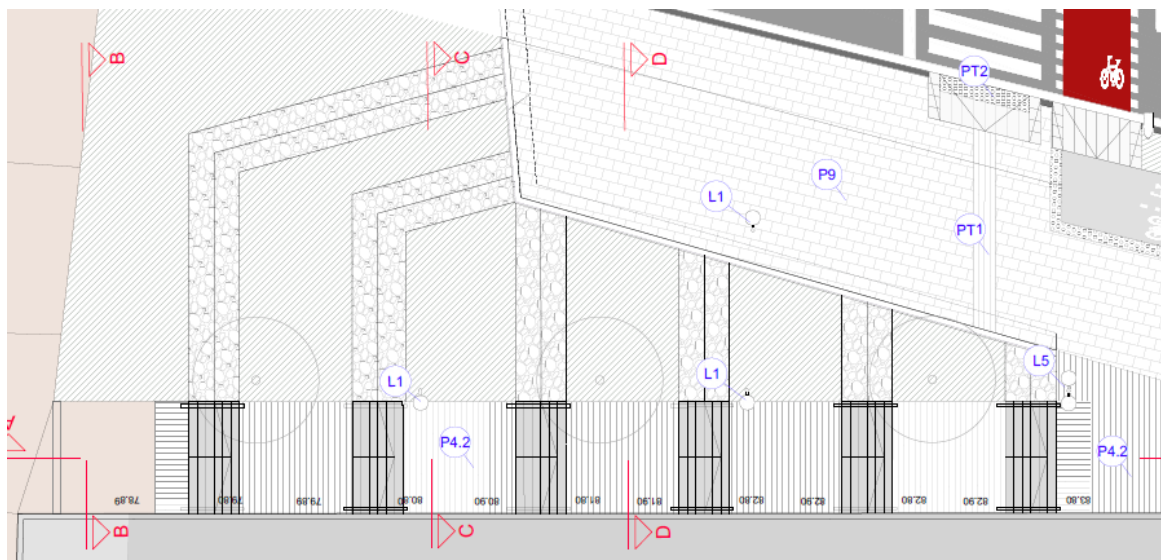
L'eix té una amplada de 16,25 m i combina paviment dur amb grans parterres centrals de vegetació tipus SUDs per a la recollida de les aigües pluvials i zones d'estada amb bancs de formigó.



Eix Gd

Aquest eix connecta la rotonda el·líptica amb el camí 9 i el Torrent dels Gorgs, es configura mitjançant una escala de sis trams amb 6 graons cadascun i salva un desnivell de 6 metres.

Aquesta diferència de cota de 6 m al costat del pont existent del C. Santa Rosa es resol mitjançant un mur de formigó revestit amb gabió i una sèrie de terrasses que acompanyen els trams de la escala.



2.3.7 Eixos de carrers existents

La resta d'eixos tenen la funció d'unir i completar el teixit urbà del Passeig dels Gorgs amb la trama urbana adjacent actual i futura, situada tant a l'est del futur Passeig (Parc tecnològic del Vallès entre d'altres), com a l'oest (entramat urbà de Cerdanyola del Vallès).



Ronda de Serraparera

La Ronda de Serraparera pertany a un carrer existent i actualment té una amplada de 20,10 m, transcorre de nord-oest a sud-est. La secció del carrer és de una doble calçada de dos carrils per direcció, de 6 m cadascun, separats per una mitjana amb arbrat de 4 metres d'amplada i dos voreres de 2,1 m i 1,95 m respectivament.

La proposta del PDU és ampliar la vorera sud-oest, eliminant un dels carrils d'entrada i afegint part de la parcel·la adjacent, actualment parking de vehicles i skatepark en d'ús. La vorera resultant tindrà una amplada variable des dels 4,7 m a la sortida de l'eix AB fins als 7,30 m d'amplada a la arribada a la nova rotonda 9B. La secció final del carrer tindrà entre una amplada aproximada variable de entre 20,30 m i 22,90 m.



Il·lustració 4. Secció actual de la Ronda de Serraparera

Carrer Serragalliners

El carrer de Serragalliners és un carrer existent amb doble calçada amb dos carrils de 6 m cadascun per sentit de circulació i una mitjana intermèdia de 3,74 m d'amplada. Actualment només la vorera nord es troba consolidada fins a l'eix C (Av. Còrdova), fins a aquest eix la vorera sud es converteix en un camí pavimentant a diferent cota que el carrer actual.

La proposta manté la secció actual del carrer i construeix la vorera sud per completar la secció i que donarà accés a les futures parcel·les del sector del Parc de l'Alba amb una amplada de 3,7 m.



Il·lustració 5. Camí actual a la vorera sud del C. Serra de Galliners

Carrer Josep Tarradellas

Carrer que connecta amb la futura rotonda 9C, es manté la seva configuració i es garanteix la correcta connexió amb la nova rotonda.

Carrer Cistellers, carrer Sabaters, carrer Ceramistes, carrer Boters i Ronda Can Fatjó

Aquests carrer son existents i a la proposta es manté la seva configuració garantint la correcta connexió amb el segon tram del Passeig dels Gorgs, a la part consolidada del Parc Tecnològic.

2.3.8 Paviments

- **Vialitat principal: Passeig dels Gorgs**

Les voreres principals del Passeig dels Gorgs es pavimentaran mitjançant lloses de gran format de 60x40 cm i 8 cm de gruix en color arena, amb una base de formigó HM-20 de 20 cm de gruix i una sub-base de tot-u estabilitzat de 20 cm.

Les zones d'estada del Passeig dels Gorgs es pavimentaran alternativament amb lloses i paviment de junta verda:

La secció del paviment accessible de les zones d'estada estarà formada per lloses de 40x20 cm i 7 cm de gruix de color arena sobre base de 15 cm de formigó HM-20 i sub-base.

La secció del paviment de les zones d'estada de paviment de junta verda estarà formada per lloses filtra green o equivalent de 40x40 cm i 10 cm de gruix de color gris sobre base de 3 cm de sorra i sub-base de 20 cm de graves.

La mitjana del Passeig dels Gorgs estarà pavimentada mitjançant llambordes de 20x10x8 cm de color arena i amb llosa de 60x40x8 cm als encreuament, sobre 20 cm de formigó HM-20 i sub-base de tot-u de 20 cm.

- **Vialitat secundària**

A les voreres dels carrers secundaris (eix B, eix C, eix E, eix F, eix G, c. Serraparera i c. Serra de Galliners) el paviment projectat és de panot de quatre pastilles, col·locat sobre 3 cm de morter en una base de 15 cm de formigó HM-20 que recolza sobre una sub-base de 20 cm de tot-ú artificial.

El eix verd 01 i 02 es pavimentaran amb llosa de gran format de 80x60 cm.

En la franja en voreres entre l'arbrat es col·locarà paviment de junta verda tipus llosa filtra green o equivalent.

- **Vials de prioritat invertida**

Els vials de prioritat invertida, eix AB-1, ep-g, ep-h, ep-9 i eix Gd tindran una secció tipus T4231 amb llambordes color arena.

- **Camins per a vianants paral·lels al torrent dels Gorgs**

El paviment dels camins 8 i 9 estarà format per 15 cm de sauló sòlid o equivalent i una base de 15 cm de tot-u artificial estabilitzat sobre el terreny natural o material de terraplenat.

- **Vials de connexió entre el passeig i els camins**

Els vials de connexió, eix verd 01 i eix verd 02 estaran pavimentats amb la continuació de la llosa de gran format del Passeig dels Gorgs i en les zones d'estada apareix el paviment de junta verda tipus llosa filtra green o equivalent.

- **Altres paviments**



El paviment del carril bici estarà format per una secció de 20 cm de formigó HM-20 sobre 15 cm de tot-ú artificial compactat al 98% PM.

En les zones residencials el paviment d'aparcament serà de llamborda de 20x10x8cm de color gris amb morter sobre una capa de sorra de 3 cm i base de 20 cm de tot-ú artificial.

Els paviments de les zones infantils seran de 15 cm de sauló a les zones accessibles per persones amb mobilitat reduïda i de 50 cm de sorra a les zones de jocs infantils amb perill de caiguda de més de 1 m d'alçada.

- Guals i encintats

Les vorades són de granit color gris quintana, mecanitzades i flamejades, de dimensions 20 x 25 cm els primers i 160 x 40 cm els segons, col·locats sobre base de formigó HM-20. La rigola és del tipus de 30 x 30 x 8 cm col·locada sobre base de formigó HM-20.

El límit del paviment a les parcel·les es rematarà amb una vorada granítica de 20 x 20 cm col·locada sobre base de formigó, aquesta mateixa vorada s'utilitzarà per delimitar el carril bici en algunes zones.

2.3.9 Estructures

Les estructures objecte del projecte son les següents:

1. V-7.1: Pont sobre el torrent dels Gorgs a l'eix 7.

Es tracta d'un pont de 82 metres de longitud aproximadament, amb tres llums. El tauler té una amplada total de 26 metres i té dues calçades separades per una mitjana. Aquesta mitjana consta de carril bici i vorera. El tauler està constituït per bigues prefabricades de formigó en doble T (1,60 metres de cantell) i una llosa (25 cm de cantell).

2. V-F.1: Pont sobre el torrent dels Gorgs a l'eix-F.

Es tracta d'un pont de 30,50 metres de longitud, amb una llum. El tauler té una amplada total de 10,70 metres i té una calçada, carril bici i vorera. El tauler està constituït per 5 bigues prefabricades de formigó en doble T (1,30 m de cantell) i una llosa (25 cm de cantell).

3. V-Gb.1: Pont sobre el torrent de Gorgs a l'eix-G.

Es tracta d'un pont de 16,50 metres de longitud, amb una llum. El tauler té una amplada total de 14,70 m i té una calçada, carril bici i vorera. El tauler està constituït per set bigues prefabricades de formigó en doble T (0,9 metres de cantell) i una llosa (25 cm de cantell).

4. Mur camí 8. Mur de contenció per un vial de vianants.

Es tracta d'un mur de sosteniment del terraplè a construir, sobre el que es projecta un camí de vianants. Discorre paral·lel al torrent i té una longitud total de 247 metres i una alçada màxima de 8,90 metres. Està constituït per mòduls de 7,50 metres de longitud de formigó armat. Es divideixen en 4 tipologies de murs en funció de l'alçada.

5. Mur camí 9. Mur de contenció per un vial de vianants.

Es tracta d'un mur de sosteniment del terraplè a construir, sobre el que es projecta un camí de vianants. Discorre paral·lel al torrent i té una longitud total de 351 metres i una alçada màxima de 10 metres. Excepte en un tram intermig de 57 metres de longitud, on es disposa un mur de gabions, la resta està constituït per mòduls de 7,50 metres de longitud de formigó armat. Es divideixen en 4 tipologies de murs en funció de l'alçada.

6. Murs a les àrees de jocs infantils.

Es tracta d'una sèrie de murs de sosteniment que permeten contenir les terres en les zones de desnivells; tenen una alçada màxima 1.70m i fonamentació superficial, i estan ubicats als Parcs Infantils 2 i 3. S'han definit 3 tipologies de murs.

7. Murs a la Zona d'estada I, a l'eix Gd

Es tracta d'un mur de sosteniment de formigó del terraplè a construir, paral·lel al pont del C. Santa Rosa, de 6,50 m d'alçada màxima.

A més, una sèrie de murs de gabions recullen el desnivell generat entre el Passeig dels Gorgs i el carrer 9 mitjançant varies de terrasses que juguen a desplegar-se arribant a l'entroncament de cadascun dels trams de les escales de l'eix Gd.

8. Mur de gabions eix C.

Petit mur de contenció per al talús generat per el desnivell entre la parcel·la de l'edifici construït al C. Còrdova i el nou vial C. El mur té una alçada variable adaptant-se a les pendents dels carrers, amb una altura màxima dels gabions de 1,63 m.

9. Mur d'escullera

Al Tram E del torrent dels Gorgs es projecta un mur d'escullera al marge esquerre del torrent. Aquest permet protegir la llera de l'erosió alhora que contenir el terreny amb un talús d'inclinació 1H:3V

El mur s'inicia al PK 0+830 i finalitza al 0+960, amb una longitud aproximada de 130,0m. Presenta una d'alçada variable de 3.60 a 3.95 metres

2.3.10 Jardineria

Hi ha la voluntat que la nova avinguda sigui un eix verd, densament vegetat, amb coberta arbòria extensa que ombregi el màxim de superfície per tal de proporcionar espais més frescos a l'estiu. La canòpia del conjunt ha de representar una franja de verd urbà potent que faci de transició entre la riera i la zona urbana amb zones de major o menor aproximació i diferenciades també en aquest sentit.

També ha fet un esforç per mantenir l'arbrat existent que ja aportarà d'entrada una certa maduresa, mentre la resta va creixent.

Les espècies proposades son autòctones o ben aclimatades a la zona de projecte. S'ha tingut en compte l'adaptació al canvi climàtic amb la tria d'espècies resistents, que toleren bé els estius cada cop més calorosos. En les composicions arbustives és important la orientació i el microclima que les diferents ubicacions acabin generant.

En termes de tractament de l'arbrat existent i de jardineria la intervenció contempla bàsicament els següents punts:

Actuacions de jardineria:

- **Protecció de la vegetació existent**, especialment dels plàtans que es mantenen de la doble filera existent actualment a l'Avinguda de la Universitat Autònoma, en el tram sud però també de tots els punts on es fa la connexió amb la trama urbana existent per tal que no es vegin perjudicats durant l'execució de les obres.
- **Operacions de trasplantament i abatiment en arbres existents.** A partir d'una anàlisi de l'arbrat actual i l'afectació del projecte s'ha valorat sempre que s'ha vist possible el trasplantament de l'arbrat afectat per l'obra, per situar-lo principalment dins el mateix



àmbit del projecte i en cas de no ser possible per dur-lo a viver temporal, ja sigui a la pròpia obra o en algun viver proper.

- **Millora de les alineacions de plàtans existents** en l'actual Av. de la Universitat Autònoma. La secció final manté la doble filera de plàtans existents gairebé en la seva totalitat i el carril bici circularà en aquest tram entre les dues fileres, en el que seria el passeig actual. Així en aquest annex es recullen les mesures de protecció dels arbres existents i el tractament i millora dels que resten amb la descompactació i aireació del terreny abans de realitzar noves plantacions entre els mateixos.
- **Noves plantacions arbrat**, com ja s'ha comentat la voluntat és que tot l'àmbit sigui densament arbrat i a més dels arbres d'alineació es preveuen plantacions en voreres, places i placetes que la nova urbanització genera, tot acompanyant zones d'estada i àrees de jocs a més de donar ombra a vianants, ciclistes i conductors.
- **Noves plantacions d'arbustives i vivaces**, en els parterres, mitjanes, espais d'estada i àrees de jocs la superfície verda té un elevat percentatge i tota ella es recobreix de vegetació, de forma diversa, tenint en compte els usos, les orientacions i la bona adaptació al clima de Cerdanyola i a les condicions actuals d'adaptació a períodes de sequera, per tal que en poc temps l'avinguda sigui acompanyada de jardins, de vegetació i pugui ser també un eix de biodiversitat i salut.
- **Sembres en zones de paviment permeable i praderes naturals**. Una part important del paviment en zones d'estada al llarg de l'avinguda és de paviment semipermeable amb junta verda. Aquestes juntes es sembraran de manera que part del paviment sigui verd mentre manté la seva resistència. També es sembraran amb pradera natural la part sud ja més relacionades directament amb el Torrent dels Gorgs i la Riera de Sant Cugat.

2.3.11 Mobiliari urbà

El projecte considera mobiliari urbà com ara bancs, baranes, fonts, aparca-bicis, pilones i pèrgola d'entre altres.

2.3.12 Clavegueram i drenatge

El projecte considera les afectacions a xarxa existent i es desenvolupen xarxes separatives de pluvials i residuals amb conduccions de diferents diàmetres, pous de registre, elements de recollida d'aigües, sobreexidors, i cunetes verdes.

Actualment la zona consta d'una xarxa de clavegueram unitària. Aquesta xarxa aboca a dos col·lectors en alta existents, gestionats per AGBAR: el col·lector de Can Magrans i el col·lector de Sant Cugat.

El col·lector de Can Magrans discorre a la vora de la llera del torrent dels Gorgs i aboca al col·lector de Sant Cugat. En el sector de projecte consta d'un col·lector de formigó de DN600 amb una pendent mitja del 1%.

El col·lector de Sant Cugat discorre a la vora de la llera de la riera de Sant Cugat. En el sector de projecte consta d'un col·lector de formigó de DN1100 amb una pendent mitja del 1%.

A aquests col·lectors en alta, hi ha tres noves connexions a fer (dues al col·lector del torrent de Magrans i una al de la riera de Sant Cugat), de manera que caldrà demanar l'autorització per a la connexió i fer front al pagament de les mateixes, abans d'executar-les.

Pel que fa a la xarxa separativa pròpiament de la urbanització, a banda de les canonades, embornals i pous de registre, cal destacar la presència de SUD's i sobreexidors amb elements pel

desbastat de sòlids en suspensió abans de que aquests vagin a parar a les lleres del torrent o a les cunetes verdes.

2.3.13 Serveis afectats

Els serveis afectats més importants són els soterraments de les línies de 110kV de AT següents:

- SERVEI 021. S.E. CERDANYOLA – S.E. ASLAND” I “S.E. SANT ANDREU – S.E. CERDANYOLA”
- SERVEI 023. “S.E. MAS FIGUERES – S.E. CERDANYOLA” CIRCUITS 1 I 2”.

Aquest és un element clau del projecte. Tant pel seu cost com per la seva gestió i execució. El projecte inclou el soterrament de les dues línies d'AT amb dos circuits de 110kV, al llarg de bona part del traçat de l'avinguda, aquestes línies s'han de soterrar fins a la subestació de Cerdanyola. Les variants aèries/subterrànies a executar dels quatre circuits de 110 kV recorren íntegrament pel terme municipal de Cerdanyola del Vallès.

El recorregut de les línies subterrànies té dues zones molt definides, la primera de 1.220 metres aproximadament, és una zona amb vials consolidats, i la segona és una zona de nova urbanització de 1615 m aproximadament. Les connexions les haurà d'executar la companyia e-Distribució, i s'haurà d'expropiar una petita porció de terreny i les servituds de pas i ocupacions temporals per tal que es puguin executar les mateixes. A partir d'aquí, es podran desmuntar les línies aèries.

El recorregut de les instal·lacions a executar es realitzarà en estesa subterrània.

Altres serveis afectats són:

- EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, SLU
- TELEFÒNICA.
- CTTI - XOC
- COLT TELECOM
- DIGI SPAIN TELECOM, SL
- ORANGE TELECOM. (Inclou a JAZZTEL)
- VODAFONE-ONO
- EXOLUM. Aquest també és un servei important però que només afecta a la rotonda nord.
- NEDGIA CATALUNYA. Afecta longitudinalment a la zona del torrent dels Gorgs i a dins de la ciutat existent.
- AGBAR.- Canonada de 600 mm. Afecta als desviaments de trànsit de la zona nord.
- CASSA.- Canonada de 600 mm. Afecta als desviaments de trànsit de la zona nord.
- BCASA / EMSSA. Noves connexions als col·lectors, desdoblament en un tram en direcció a l'àmbit de projecte E2 definit al POU.
- AJ. DE CERDANYOLA DEL VALLÈS.

2.3.14 Nous subministraments

Els nous subministraments que contempla el projecte són:

- Enllumenat Públic
- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa d'aigua regenerada
- Xarxa de gas natural
- Infraestructures de telecomunicacions
- Xarxa de tubulars per la instal·lació de punts de recàrrega de vehicles elèctrics.
- Xarxa de reg.

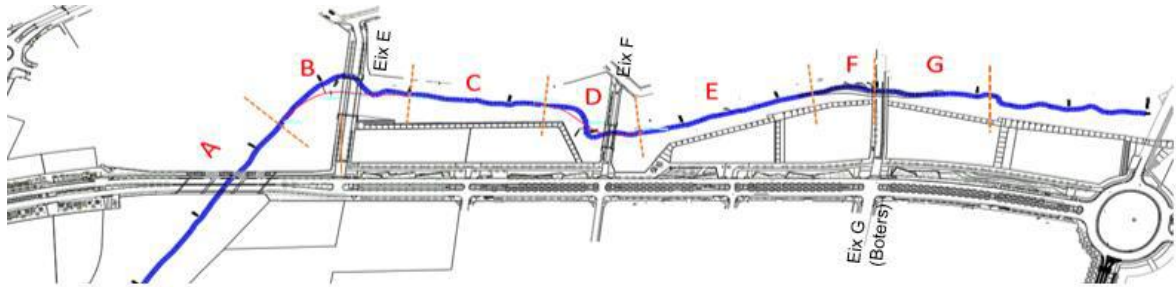


2.3.15 Senyalització, abalisament i defenses

El projecte considera la senyalització horitzontal, vertical, d'orientació, defenses i semaforització necessàries pel correcte funcionament de l'àmbit projectat.

2.3.16 Tractament del Torrent dels Gorgs

El Torrent dels Gorgs disposa de una morfologia i condicionants bastant diferents al llarg del seu recorregut i per tant es defineixen els següents trams estudiant tant el seu estat actual com donant una proposta d'actuació.



2.3.17 Mesures correctores d'impacte ambiental

El projecte contempla les prescripcions específiques que s'hauran d'aplicar i controlar durant el desenvolupament de les obres, per tal de donar compliment a la normativa i prescripcions legals que són d'aplicació, i establir el marc de treball. Així, els objectius concrets de l'annex són els següents:

1. Verificar el compliment de les determinacions ambientals del PDU per part del Projecte d'urbanització E1. Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola.
2. Establir els mecanismes de monitorització i control de la correcta execució de les mesures correctores i compensatòries previstes en el PDU durant la fase d'execució de les obres del Projecte d'Urbanització E1. Aquests mecanismes s'hauran de concretar en un Pla de Vigilància Ambiental (PVA) a aplicar en el transcurs de l'obra, que elaborarà el contractista adjudicatari i s'haurà d'aprovar abans de la signatura de l'Acta de replanteig. El PVA de l'obra haurà de permetre:
 - Comprovar l'eficàcia de les mesures protectores i correctores establertes i executades; i quan no es consideri satisfactòria, determinar les causes i establir les solucions adequades.
 - Detectar, en el seu cas, impactes no previstos en l'Informe Ambiental del PDU i preveure les mesures adequades per reduir-los o eliminar-los.
 - Verificar els estàndards de qualitat dels materials (terres, plantes, aigua, etc.) i els mitjans emprats en els projectes per a la integració ambiental de les actuacions a realitzar.
 - Fer el càlcul estimatiu dels GEH resultat de l'execució del projecte, càlcul que caldrà revisar i actualitzar durant l'execució de les obres quan es disposi de l'eina més adequada que està elaborant l'ITEC.
3. Descriure el tipus d'informes que elaborarà la Direcció Ambiental de les Obres (DAO) i la freqüència i període d'emissió amb que cal enviar-los a la comissió mixta de seguiment ambiental del PDU.

2.3.18 Planificació de les obres

Pel que fa a la planificació de les obres, des del projecte s'ha fet un esforç per definir el més acuradament possible com es podria executar aquesta obra.

Aquest projecte està subdividit en quatre Unitats Funcionals (UF): E1A, E1B, E1C i E1D, que són àmbits que per ells mateixos podrien funcionar independentment una vegada urbanitzats, com ja s'ha explicat i disposar dels serveis necessaris, i dels quals l'Ajuntament de Cerdanyola podrà fer recepcions parcials a excepció del moviment de terres de totes elles haurà d'estar acabat per tal de poder soterrar les línies d'alta i mitja tensió que afecten a aquesta actuació.

Per altra banda, el soterrament de les línies és també un punt clau de la urbanització ja que hauran de ser rebudes per la companyia titular del servei (e-Distribució) abans de poder retirar les línies aèries existents i poder continuar amb la resta de la urbanització.

A l'"**Annex 31: Pla d'Obres**" del projecte hi ha una descripció exhaustiva de la planificació feta, en la que es divideix en **SIS FASES resumides a continuació**:

FASE 1.- Aquesta fase es centra en l'execució de la Unitat Funcional **E1A**, en la realització dels **desviaments de la xarxes que condicionen l'obra (gas, MT i clavegueram) i en la nova canalització per a la xarxa de AT.**

- a. Obra civil de la xarxa de AT des de la subestació de Cerdanyola fins al final del C. Serraparera a la alçada de la nova rotonda 9B.
- b. Desviament de dues línies subterrànies de MT i conversió provisional a aèries que afecten a l'execució de la Rotonda Nord (afeccions nº 003 i 004).
- c. Camí provisional de Can Planas.
- d. Rotonda Nord.
- e. Treballs previs al Torrent.
- f. Execució de les obres de la **U.F. 1A**. Això inclou la Rotonda 9C, Carrer C (nova rasant), vorera oest del carrer de Serragalliners fins el nou eix EP-9 i aquest eix.
- g. Desviament provisional de dues línies aèries de MT que afecten a l'execució del viaducte V-7.1 (afeccions nº 017 i 022).
- h. Desviament clavegueram BCASA-EMMSA (afecció 018) al torrent, entre l'estructura V 7.1 i la V E.1.
- i. Desviament de la xarxa de gas (afecció 019) que es produirà per dins del nucli urbà de Cerdanyola i requerirà dels permisos corresponents.
- j. Cales per a localització de serveis.

FASE 2.- En aquesta segona fase es durà a terme **la rotonda nord, el desmunt de la parcel·les de la part nord, la rotonda 9B**, els moviments de terra i la construcció de la calçada de **l'eix B**, l'enderroc de la part oest de la **zona esportiva Montflorit** que quedarà afectada pels moviments de terres, **els moviments de terres de tot l'àmbit** necessaris pel soterrament de les línies de MT i AT, **mur de gabions del eix Gd, l'obra civil de les noves canalitzacions de MT i AT a tot l'àmbit**, a més es començaran **els moviments de terra al torrent** i s'iniciarà la construcció de **la estructura V-7.1.**

- a. Rotonda Nord (E1B.2)
- b. Desmunt de les parcel·les PC3-13.01, PC4-02.01, R37.02 i R37.01 i nova plataforma per als eixos EP-8 i AB.
- c. Eix B
- d. Afectació a la tanca de l'Institut Jaume Mimó
- e. Rotonda 9B i Ronda Serraparera
- f. Zona esportiva Montflorit



- g. **Moviments de terres de tot el Passeig dels Gorgs i eix Gd.**
- h. Murs de gabions de l'eix Gd
- i. **Obra civil de les noves canalitzacions de MT i AT a tot l'àmbit.**
- j. Clavegueram i serveis del Passeig del Gorgs.
- k. Moviments de terra al torrent.
- l. Estructura V-7.1

FASE 3.- Aquesta fase marca una fita en la planificació de l'obra i es centrarà principalment en la finalització del **soterrament de les línies de MT i AT** amb el desmantellament de totes les torres i les connexions per part de la companyia.

Aquesta fase s'executarà un cop estigui realitzada l'obra civil de la futura canalització de l'Alta i Mitja Tensió i es procedirà a realitzar l'obra mecànica amb l'estesa del cablejat al llarg de tota la canalització.

S'executaran les torres de conversió aeri/soterrat i les connexions a la xarxa aèria. Un cop estigui instal·lada la nova xarxa, es durà a terme el desmantellament dels cables en desús i de les torres existents, aquestes actuacions les realitzarà la companyia.

En aquesta fase es continuaran amb els treballs a la llera del Torrent i es centraran els esforços en finalitzar la estructura del viaducte V-7.1 que donarà continuïtat al Passeig dels Gorgs i es començarà la construcció de l'eix F i la estructura V-F.1.

Es finalitzarà la rotonda nord i l'eix B a nivell de serveis, acabats, mobiliari urbà, jardineria i senyalització previstos.

FASE 4.- La quarta fase es centrarà en la **U.F. E1B**, en els treballs a la llera del Torrent, en finalitzar les estructures V-7.1 i V-F.1, i el camí 8, en la rotonda de Plaça Europa o rotonda el·líptica i en els enderrocs i la configuració provisional de la zona esportiva de Montflorit.

- a. Estructura V-7.1
- b. **U.F. E1B:** Vorera C. Serra de Galliners, Eixos Ep-g i Ep-h, Eix AB, Eix C i Ep-8, Passeig dels Gorgs
- c. Estructura V-F.1 i eix F
- d. Camí 8 i plaça eix E
- e. Treballs de millora del torrent.
- f. Rotonda el·líptica.
- g. Zona esportiva de Montflorit

FASE 5.- La cinquena fase es centrarà en la recepció de la **U.F. E1B** i en les obres de la **U.F. E1C**, en el viaducte **V-G.1** i en la llera del Torrent.

- a. **Recepció de l'àmbit E1B.**
- b. **U.F. E1C** (Passeig dels Gorgs, Camí 8 i plaça eix E, Camí 9, Eix G i viaducte V-G.1).
- c. Llera del Torrent dels Gorgs.

FASE 6.- La sisena fase ve condicionada per el desmantellament de la totalitat de la zona esportiva de Montflorit. I es centrarà en la recepció de la **U.F. E1C** (eix verd 02 i camí 9), la pèrgola del V-7.1, en la **U.F.E1D** i en la **recepció de la modificació del Torrent**.

3. TEMES CLAU DE L'OBRA

L'obra presenta un alt grau de complexitat i està condicionada per múltiples factors de caràcter dinàmic, fet que exigeix una planificació adaptativa i una gestió proactiva dels riscos. En aquest context, serà necessari anticipar possibles contingències i definir mecanismes de resposta

eficients que permetin minimitzar-ne l'impacte. L'objectiu del contracte és assolir l'execució de l'obra dins dels paràmetres establerts de **termini, cost i qualitat**.

Així mateix, més enllà de la formació i composició dels equips —que en qualsevol obra **és un factor clau més de les obres**, en aquest cas adquireix una rellevància encara superior—, existeixen altres aspectes que tots els agents implicats a l'obra, des de la Direcció d'Obra fins al contractista i altres agents implicats directa o indirectament hauran de considerar per tal dur aquesta obra a bon port.

Aquestes qüestions son les següents:

3.1. Elements que poden afectar als terminis.

- 1. Moviment de terres.**- El dèficit de terres de les obres dels vials és de 258.662 m³ que en el Pla de terres es compensen desmuntant parcel·les i altres orígens dins de l'obra i del Parc. Segons el Pla de Terres del projecte caldríen 126.998,72 m³ externs, tot i que aquesta xifra pot variar per diferents motius:
 - a. Si hi ha obres d'edificació dins de l'àmbit que estiguin realitzant rebaixos amb material útil per terraplenar, es prioritzarà aquest origen.
 - b. Caldrà veure fins a quin punt les terres d'altres obres del Consorci podran coincidir amb les necessitats de terres del projecte.
 - c. Caldrà veure quin volum serà el que sobrant del material de les excavacions dels serveis podrà ser usat per terraplens en altres parts de l'obra.

Per altra banda, el projecte incorpora el protocol de mostreig ambiental de terres del desenvolupament del PDU del Parc de l'Alba en compliment de l'APM/1007/2017, que en cap cas autoritzarà l'aportació de terres provinents de Zones Potencialment Contaminades (APC's), segons criteris de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) per molt que hagi passat per una planta de transferència i tingui tots els controls ambientals, per raons de qualitat ambiental i perquè implicaria un nivell de control ambiental d'aquests materials que no és assumible ni en terminis ni en dificultat de gestió.

Correspon al contractista la responsabilitat d'obtenir, gestionar i garantir el subministrament de les terres i materials necessaris per a l'execució de l'obra, d'acord amb les condicions establertes en el contracte.

Sense perjudici d'aquesta obligació, el Consorci es compromet a dur a terme les gestions que consideri oportunes per identificar possibles fonts d'aportació de material, amb l'objectiu de facilitar aquesta tasca al contractista.

En cap cas aquestes actuacions del Consorci exigeixen el contractista de la seva responsabilitat, ni suposen garantia alguna quant a la disponibilitat, qualitat, cost o idoneïtat dels materials.

Atès que el projecte contempla determinades hipòtesis relatives a l'origen de les terres que poden no correspondre's amb les condicions reals d'execució de l'obra, qualsevol variació que se'n derivi podrà donar lloc a la tramitació d'una modificació del contracte.

Aquesta modificació tindrà la consideració de modificació prevista, d'acord amb l'article 204 de la LCSP, sempre que comporti la necessitat d'una variació a l'alça o a la baixa del cost d'aquest capítol amb incidència en el pressupost final de l'obra.

- 2. Soterrament de les línies elèctriques.**- Com ja s'ha dit més amunt, cal soterrar dues línies de 110 kV's i dues de 25 kV's. El soterrament d'aquestes línies està condicionat com a mínim per la disposició de la plataforma (terraplens) i per les actuacions en els extrems que haurà de realitzar la companyia e-Distribució. La intenció és poder posar en servei



les noves línies soterrades el més aviat possible per tal de poder desmuntar les aèries i poder continuar la urbanització.

3. **Xarxes de serveis.-** En aquest projecte hi ha un munt de serveis existents a afectar (algunes dins del nucli urbà de Cerdanyola) que poden condicionar molt l'execució de les obres, i xarxes de serveis a executar. A banda dels elèctrics, hi ha la canonada de MP de gas de Naturgi, la de transport d'hidrocarburs d'Exolum, les de transport d'aigua d'AGBAR i CASSA, les dels col·lectors de residuals en alta de l'AMB i altres que tant l'execució com sobretot la tramitació prèvia, podria generar retards no desitjats ni contemplats. **Per tant, caldria que l'adjudicatari hi tingués una dedicació específica.**
4. **Desviaments de trànsit.-** El projecte preveu uns desviaments de trànsit que ha estudiat l'equip de Direcció de les Obres del Projecte. Cal tenir en compte que no només s'afectarà a la zona residencial de Serragalliners, sinó que també a la zona del Parc Tecnològic del Vallès i a part de la zona de la Bòbila amb el pas de serveis, així com al carrer Boters per la substitució del pont existent per un de major llum. Caldrà considerar que s'ha de mantenir en tot moment el funcionament dels accessos a les edificacions existents, i tot i que en el projecte no queda reflectit, en el cas del Parc Tecnològic del Vallès, a més, caldrà habilitar una zona d'aparcament provisional durant les obres (en terrenys qualificats d'equipament dins o fora del Parc de l'Alba), que caldrà desmuntar al finalitzar les mateixes.

Els desviaments s'hauran de presentar i consensuar amb la Guàrdia Urbana de Cerdanyola del Vallès.

5. **Zona Esportiva Municipal.-** Dins de l'àmbit del projecte hi ha, en una futura parcel·la, una zona esportiva municipal provisional de l'Ajuntament, que haurà de desaparèixer abans de la finalització de les obres. L'Ajuntament ha de construir un nou equipament que substitueixi a aquest.

En el benentès que en una primera fase hi haurà una adaptació de les pistes existents per tal de poder construir els terraplens necessaris per tal de executar el soterrament de les línies elèctriques, cal determinar quin és el temps màxim que pot romandre aquest equipament, sense afectar al termini de les obres d'urbanització. El Projecte ja recull aquesta contingència, però cal tenir-ho present en la planificació més detallada de cada licitador.

6. **Obres a la llera del Torrent dels Gorgs.-** Les obres corresponents al torrent i les d'urbanització constitueixen actuacions intrínsecament vinculades, atès que presenten interdependències funcionals i constructives que en condicionen mútuament l'execució. En conseqüència, no poden ser objecte de dissociació ni d'execució independent, essent necessari el seu desenvolupament simultani i coordinat al llarg dels diferents trams de l'obra.

Tot i que ambdues actuacions responen a lògiques tècniques diferenciades, el contractista haurà de garantir la seva integració efectiva mitjançant una planificació conjunta que tinguin en compte les especificitats de cadascuna.

En aquest sentit, es considera imprescindible que el contractista disposi de la capacitat tècnica i organitzativa per abordar ambdues tipologies d'obra de manera integrada, assegurant-ne la correcta coordinació.

Adicionalment, atès que les actuacions es desenvolupen en una zona verda, el contractista haurà de planificar els treballs de tala i desbrossada de manera que no

coincideixin amb els períodes de nidificació, d'acord amb la normativa ambiental aplicable.

Per altra banda, atesa la presència identificada de materials amb contingut d'amiant en una zona de l'obra, el contractista haurà de preveure i assumir l'execució dels treballs necessaris per a la seva correcta manipulació i retirada, d'acord amb la normativa vigent en matèria de seguretat i salut.

Amb caràcter previ a l'inici d'aquests treballs, el contractista haurà de redactar i presentar davant l'autoritat laboral competent el corresponent Pla de Treball amb Risc d'Amiant (PTA), i obtenir-ne l'aprovació expressa.

L'elaboració, tramitació i aprovació d'aquest Pla, així com l'adopció de totes les mesures preventives, tècniques i organitzatives que se'n derivin, aniran íntegrament a càrrec del contractista, que haurà d'integrar aquests treballs en la seva planificació general de l'obra.

Igualment, el contractista haurà de garantir que les actuacions siguin executades per empreses degudament inscrites en el Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA), així com la correcta gestió dels residus generats, d'acord amb la normativa aplicable.

Aquestes actuacions es consideren incloses en l'abast del contracte, sense que la seva execució pugui comportar, amb caràcter general, modificacions del termini ni del preu, llevat dels supòsits expressament previstos en la legislació aplicable.

- 7. Simultaneïtat de les obres d'urbanització amb les obres d'edificació i coordinació amb les obres del "Projecte d'Urbanització E2: Vials dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès".**- El Consell del Consorci va aprovar uns criteris pels quals admetre la simultaneïtat entre les obres d'urbanització i les d'edificació. **La premissa principal era que el moment en que un promotor pot disposar de llicència és quan la durada de l'obra del seu edifici sigui tal que aquest s'acabi quan es lliuri la urbanització (o Unitat Funcional) a l'Ajuntament o més tard per tal que pugui rebre la llicència de primera ocupació.** L'altra premissa important, és que aquesta simultaneïtat afecti el menys possible les obres d'urbanització (amb l'objectiu que no s'afecti ni la qualitat de l'obra ni el termini de la mateixa), de manera que caldrà trobar l'equilibri entre ambdues circumstàncies i poder trobar maneres de fer-ho compatible, en el benentès que els titulars de les parcel·les que demanin aquesta simultaneïtat hauran de pagar el cost d'aquests accessos i els desperfectes que puguin causar a la urbanització no rebuda.

Per altra banda, es preveu que les obres del "**Projecte d'Urbanització E2: Vials dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès**" s'iniciïn 18 mesos més tard que les del present projecte i que acabin aproximadament en les mateixes dates que aquest. Per tant, aquestes obres hauran de conviure i s'hauran de coordinar. Això en alguns moments pot ajudar a generar sinèrgies, però també pot provocar situacions conflictives que caldrà preveure per limitar o evitar. Una d'aquestes poden ser els accessos a les obres, tenint en compte que a banda dels materials i maquinària habitual, aquest projecte conté estructures que segurament seran prefabricades.

- 8. Arqueologia.**- Com en totes les obres del Consorci, caldrà que es realitzi la intervenció i control arqueològic definit en el Pla de Vigilància Ambiental del Projecte, amb la contractació del personal acreditat a tal fi, a càrrec del Contractista.

3.2. Elements que poden afectar a la qualitat i cost de les obres.



- 1. Propostes de canvis respecte del Projecte.-** En les obres que el Consorci ha realitzat fins ara, sol donar-se el fet que els contractistes proposen canvis respecte al que hi ha previst al projecte. Aquests canvis es podran donar sota una premissa: **que no es generi ni un sobre-cost a l'obra, ni una reducció de la qualitat de la mateixa, ni un augment del termini global.** Aquests canvis però, han de ser primer aprovats per la Direcció de les Obres i després pel Consorci en el modificat corresponent.

A) Firms de calçada.- S'hauran de regir pel catàleg de seccions del PG3.

B) Estructures.- Si els licitadors volen fer un canvi en la tipologia de les estructures (murs i viaductes), les tipologies de les mateixes hauran de ser homogènies (totes iguals) donant compliment a tots els requeriments formals del projecte (llums, alçades, requeriments hidràulics, etc.).

Per altra banda, hi ha dues estructures que poden ser claus pel desenvolupament de les obres i fins i tot, camí crític. Una és, per dimensions, el viaducte V-7.1. L'altra, és V-G.1 ja que consisteix de canviar un viaducte existent per un altre de més llum. Per l'existent hi passen diversos serveis i es troba situat en un punt a on el torrent ha generat una erosió molt important que fins i tot ha descalçat un mur de gabions existent.

- 2. Plantacions.-** Actualment hi ha dificultats al mercat per tal de trobar planta sobretot pel que fa a l'arbrat i a determinades espècies. En el projecte es preveuen plantar 967 espècies en l'àmbit de la urbanització i 2.787 en l'àmbit del torrent dels Gorgs. En total **3.754 arbres.** Aquesta xifra és de prou consideració com per tal que es tingui en compte des d'un inici de les obres.

Caldrà que l'adjudicatari expliqui apliqui l'estratègia pensada per aquesta licitació per tal de disposar del subministrament de les plantacions del projecte.

- 3. Qüestions relacionades amb el medi ambient.-** Anteriorment ja se n'han esmentat algunes com els períodes de nidificació o la voluntat de que les obres del torrent s'executin amb equips especialitzats en obres ambientals d'aquesta mena, però hi ha qüestions més específiques com les següents:

A) Preservació de la hidrogeologia subterrània de l'entorn de l'abocador de Can Planas.- A les NN.UU. del PDU del Parc de l'Alba, a l'article 104 i més concretament a la fitxa relacionada en la que es parla de l'esmentat abocador, es diu que no es pot modificar el funcionament hidrogeològic del seu entorn. Aigües amunt de l'abocador des del punt de vista de flux subterrani, cal preservar la barrera hidràulica ja executada, i aigües avall, que és a on es troba l'àmbit d'obra d'aquest projecte, no es poden fer actuacions que drenin l'aquífer. Si això passés, es podria estar provocant la sortida de lixiviats de l'abocador. Per aquest motiu, les estructures del projecte que van fonamentades sobre pilots, han d'usar mètodes sense bombament d'aigua, més enllà que si que és admissible el desplaçament de l'aigua del propi cilindre del pilot.

En aquest sentit, l'acompliment d'aquest punt és vital per la qualitat ambiental del que s'executa.

B) Control ambiental de l'obra. Afeccions de l'obra sobre la població. Control de la qualitat de l'aire- Aquesta obra està a tocar del nucli urbà de Cerdanyola i per tant, hi haurà gent vivint al costat. Les obres sempre generen molèsties a la població, però en una obra que te una durada previsible de més de 3 anys, aquestes afeccions cal minimitzar-les tant des del punt de vista de la salut de les mateixes com de la pròpia

imatge del Parc de l'Alba. En concret, l'elevat volum de terres a moure fa necessari l'establiment d'un acurat protocol d'aplicació de mesures preventives i correctores per tal d'evitar l'afectació a la població per partícules sedimentables (PM 10, PM 2,5 i PM 1), i l'execució d'un pla de monitorització en emissió i immissió amb sensors en continu per a la millor gestió del protocol i compliment d'objectius amb els límits que marca la normativa vigent.

- C) **Control documental de terres i residus.**- El contractista haurà d'acreditar a la DO/DAO la gestió del SDR de l'obra realitzada, aportant els certificats i documentació que verifiqui la correcta execució de la gestió de terres i residus de l'obra en compliment de la normativa vigent, de cara a la seva certificació. Al certificat de gestió del residu ha de constar el segell o adreça legal del contractista adjudicatari de l'obra, a qui es fa responsable del trasllat/producció del residu de la construcció/demolició en compliment del RD 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior de l'Estat.
- D) **Modificació d'elements la xarxa elèctrica.**- Tal com s'indica a l'Annex 2, durant el primer trimestre de 2026 i una vegada ja s'havia aprovat definitivament el *Projecte d'Urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès*, en el procés de validació dels projectes elèctrics per ajustar del les obres d'urbanització de la fase C1-C2 (vials de l'entorn del Castell de Sant Marçal) les quals es troben actualment en execució, EDRD (anteriorment Endesa Distribución Eléctrica) ha comunicat al Consorci un canvi de criteris d'implantació de la nova xarxa de distribució, per tal de millorar la seva operació i manteniment posterior. Aquesta modificació de poca importància des del punt de vista econòmic, també afecta al present projecte. Aquesta modificació està descrita a l'esmentat annex 2 del present document.

3.3. Qüestions que poden afectar al Cost, Qualitat i Termini de les obres.

- A) **Organització de l'equip de treball les obres.**- Aquestes obres, com ja s'ha dit anteriorment, estan dividies en Unitats Funcionals (U.F.'s) i a més tenen uns elements especials a considerar, com son el gran dèficit de terres del projecte, el soterrament de les línies elèctriques i desviament de diversos serveis afectats, així com les estructures i la restauració del torrent dels Gorgs. Això fa que sigui determinant pel termini i la qualitat de l'obra, l'estructura de l'organigrama per a la gestió de la mateixa. Com més especialitzada i ben dimensionada estigui aquesta, millor s'executarà i millor es podrà optimitzar el seu cost. Caldrà preveure aquest fet i per tant, s'exigirà al contractista una estructura ajustada per tal de donar-hi resposta.

4. QÜESTIONS ADMINISTRATIVES DE LA CONTRACTACIÓ

4.1. Necessitat de la licitació

Aquestes obres s'han de realitzar per a l'execució del Pla Director Urbanístic del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès i el seu Pla d'Obres d'Urbanització, que constitueix la finalitat del Consorci.

El Consorci no disposa de mitjans tècnics i personals suficients per dur a terme aquestes obres, ni es pot dotar dels mateixos.

Per altra banda, el codi de classificació CPV haurà de ser el següent:

- 45220000-5 Obres d'enginyeria y treballs de construcció.



4.2. Divisió en lots

L'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic estableix que, sempre que la naturalesa o l'objecte del contracte ho permetin, s'haurà de preveure la realització independent de cada una de les seves parts mitjançant la seva divisió en lots.

No obstant això, l'òrgan de contractació pot no dividir en lots l'objecte del contracte quan existeixin motius vàlids degudament justificats a l'expedient. En particular, l'article 99.3 b) de la LCSP permet aquesta excepció quan la realització independent de les prestacions dificulti la correcta execució del contracte des del punt de vista tècnic, o bé quan la seva divisió comporti un risc per a la seva correcta execució, especialment quan es derivi de la necessitat de coordinar diferents prestacions que podrien veure's impossibilitades per la seva divisió en lots i execució per una pluralitat de contractistes.

En el present cas, tot i que el projecte s'estructura en quatre Unitats Funcionals (UF E1A, E1B, E1C i E1D), aquestes no constitueixen actuacions independents des del punt de vista tècnic, sinó parts integrants d'una única actuació urbanitzadora, concentrada en un mateix àmbit geogràfic i amb una execució fortament condicionada per elements i infraestructures comunes.

En aquest sentit, el Pla d'Obres (Annex 31 del Projecte) estableix una execució per fases estrictament encadenades, de manera que el desenvolupament de cada fase constitueix el pressupòsit tècnic necessari per a l'execució de les següents, sense possibilitat real de desenvolupament autònom per àmbits o lots independents.

En particular, la justificació de la no divisió en lots es fonamenta en els motius següents.

1. Interdependència tècnica i necessitat de coordinació unitària

La coordinació del pla de treballs constitueix un element crític i determinant del projecte. La divisió en lots comportaria la coexistència de múltiples contractistes amb planificacions independents sobre un mateix àmbit físic, amb interferències inevitables derivades de la simultaneïtat i successivitat de les actuacions.

Aquesta circumstància podria comprometre la continuïtat dels treballs, generar ineficiències rellevants i afectar negativament els terminis d'execució, la qualitat final i el cost global de l'actuació.

2. La necessitat d'estructures addicionals i increment de costos indirectes.

La coexistència de diversos contractistes implicaria la necessitat d'implantar mecanismes reforçats de coordinació interlot, així com, previsiblement, estructures específiques de supervisió i control.

Aquest fet comportaria un increment dels costos indirectes del contracte, en contravenció del principi d'eficiència en l'ús dels recursos públics.

3. La major ocupació d'espai i duplicació d'instal·lacions.

La divisió en lots comportaria la necessitat de disposar de múltiples instal·lacions d'obra per a equips, direccions facultatives i personal de diferents contractistes, amb el consegüent increment de l'ocupació d'espai, les necessitats logístiques i els costos associats.

4. L'increment de la complexitat en la gestió de residus, trànsit i seguretat.

La fragmentació del contracte incrementaria la complexitat en:

- la gestió i traçabilitat dels residus,
- la coordinació del trànsit d'obra i els desviaments associats,
- i la gestió de la seguretat i salut en un entorn de concurrència d'activitats.

Aquestes circumstàncies comporten un major risc d'ineficiències i incidències operatives.

5. La dificultat en la determinació de responsabilitats.

La divisió en lots pot dificultar de manera significativa la determinació de responsabilitats en cas de deficiències constructives, atesa la possible superposició d'actuacions i la dificultat d'atribució causal, amb el consegüent risc de conflictes i dilacions.

En conseqüència, es conclou que la divisió en lots de l'objecte del contracte no resulta viable, atès que la realització independent de les prestacions comprometria la correcta execució del contracte des del punt de vista tècnic, organitzatiu i de coordinació, en els termes previstos a l'article 99.3 b) de la LCSP.

4.3. Termini de l'obra

Com ja s'ha explicat més amunt, aquest projecte està subdividit en quatre Unitats Funcionals (UF): E1A, E1B, E1C i E1D.

Per altra banda, hi ha dues qüestions que també es consideren claus pel desenvolupament de les obres: els moviments de terres i el soterrament de les línies de titularitat d'e-Distribució. Com s'ha explicat, la planificació s'ha dividit en **SIS FASES** i en quatre d'elles es poden produir **recepcions parcials** d'U.F.'s o de les línies elèctriques:

FASE 1.-

- Execució de les obres de la **U.F. 1A. Durada UN ANY i 4 MESOS.**

FASE 2.-

- Moviments de terres de tot el Passeig dels Gorgs i eix Gd. **Durada 1 ANY i 9 MESOS.**
- Lliurament línies elèctriques soterrades de dues 110kV i les dues de 25kV. **Durada 1 ANY i 9 MESOS.**

FASE 3.-

- Sense lliurament parcial

FASE 4.-

- Sense lliurament parcial

FASE 5.-

- Recepció de l'àmbit E1B. **Durada 3 ANYS i 3 MESOS.**

FASE 6

- U.F. E1C. **Durada 3 ANYS i 6 MESOS.**
- U.F.E1D. **Durada 3 ANYS.**
- Recepció de la modificació del Torrent.- L'obra civil s'acaba en **1 ANY i 1 MES però es deixaran les plantacions i algun altre element pel final.**

El termini total de les obres que determina el projecte és de **TRES ANYS I SIS MESOS (42 MESOS).**

4.4. Termini de la garantia



S'estableix el termini de garantia de les obres executades, d'**UN ANY** des de la data de la recepció de les obres per part del Consorci.

4.5. Pressupostos

Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) de **QUARANTA-NOU MILIONS NOU-CENTS CINQUANTA MIL NOU-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS** (49.950.920,77 €) i un Pressupost per al Coneixement de l'Administració (IVA exclòs) de **CINQUANTA-QUATRE MILIONS DOS-CENTS SEIXANTA-SIS MIL TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS** (54.266.034,58 €).

El valor estimat del contracte és:

Import net licitació	49.950.920,77 €
Pròrroga	--
Modificacions 20%	9.990.184,154 €
Total	59.941.104,92 €

El VEC té un import màxim de **CINQUANTA-NOU MILIONS NOU-CENTS QUARANTA-UN MIL CENT QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS (59.941.104,92 €)** que inclou 9.990.184,154 €, corresponent a un 20% de possibles modificacions previstes. No es preveuen pròrroques.

4.6. Procediment de licitació

Tenint en compte que el valor estimat del contracte és superior a 5.404.000 euros, es proposa tramitar aquesta licitació mitjançant el procediment obert subjecte a regulació harmonitzada.

4.7. Penalitzacions

Sense perjudici d'aplicar el que marca la LCSP, el Consorci tindrà dret a aplicar i percebre penalitzacions per les següents causes:

- Defecte de qualitat del treballs executats.
- Deficiències i/o endarreriments, i/o veracitat en la informació.
- Manca de compliment del termini total per causes imputables al Contractista.
- Incompliment dels terminis parcials (fites) del Pla de Treballs.
- Incompliment d'ordres de la Direcció D'Obra.
- Incompliment d'ordres del Coordinador de Seguretat i Salut o del Pla de Seguretat i Salut.
- Incompliment de les condicions establertes en les autoritzacions, permisos o llicències atorgades pels organismes competents.
- Talls o restriccions de trànsit total com a conseqüència d'un incident o sinistre imputable al Contractista.
- Incompliment de les obligacions essencials del contracte.
- Incompliment de criteris d'adjudicació del contracte.
- Incompliment de les obligacions en matèria de subcontractació.
- Incompliment del termini de pagament per part del Contractista als subcontractistes i/o proveïdors i per incompliment del lliurament de documentació al respecte.
- Incompliment del Pla de Vigilància Ambiental i Pla de Gestió de Residus de

Construcció.

- Manca d'actualització de la garantia.

El Consorci podrà aplicar les penalitzacions sense perjudici d'exigir el compliment de les obligacions que se'n dimanin del contracte. Les penalitzacions es descriuran detalladament al Plec Administratiu del Concurs.

4.8. Presentació de la oferta econòmica

Les ofertes econòmiques es podran realitzar mitjançant la modalitat de baixa lineal o segons quadre de preus, motiu pel qual es facilitarà als licitadors un arxiu TCQ del pressupost amb "preus zero".

4.9. Classificació del Contractista

En compliment del que disposen els articles 77 i següents de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, s'estableixen els requisits de classificació empresarial que han de complir els licitadors per tal de participar en la present licitació, en funció de la naturalesa i característiques de les obres objecte del contracte.

D'acord amb el que preveu el Real Decreto 1098/2001 Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, modificat pel Reial decret 773/2015, la classificació exigida es determina en funció dels grups, subgrups i categories corresponents a les diferents tipologies d'obra incloses en el projecte

En aquest sentit, es requereix la següent classificació mínima:

- **Grup G, subgrup 6, categoria 6** (vials i pistes – obres viàries sense qualificació específica)
- **Grup I, subgrup 9, categoria 6** (instal·lacions elèctriques sense qualificació específica)
- **Grup B, subgrup 2, categoria 6** (ponts de formigó)

Les classificacions corresponents als grups G-6 i I-9 responen al seu pes econòmic predominant dins del pressupost del contracte, representant respectivament el 21,92% i el 21,86% del mateix.

Adicionalment, es requereix la classificació en el Grup B, subgrup 2, categoria 6, atesa la naturalesa singular i la complexitat tècnica específica d'una part de les actuacions incloses en el projecte. En concret, l'obra preveu l'execució de tres estructures de pas sobre el torrent, que comporten la manipulació, transport i col·locació de bigues prefabricades de gran llum, de l'ordre de 40 metres de longitud, mitjançant mitjans auxiliars de gran capacitat i amb requeriments elevats en matèria de planificació, seguretat i execució.

Aquestes actuacions constitueixen una unitat funcional crítica dins del conjunt de l'obra, amb incidència directa en el camí crític de la planificació, en la seguretat dels treballs i en la viabilitat tècnica global de l'actuació, no podent considerar-se en cap cas una actuació accessòria o marginal.

En aquest sentit, la manca d'una capacitat tècnica específica en aquesta tipologia d'unitats podria comprometre la correcta execució del contracte, motiu pel qual es considera necessari exigir la corresponent classificació.



D'acord amb els principis de necessitat, proporcionalitat i vinculació a l'objecte del contracte, aquesta exigència es considera degudament justificada, tot i que el pes econòmic d'aquestes unitats no sigui predominant dins del pressupost global.

4.10. Revisió de Preus

La revisió de preus en els contractes del sector públic es regeix pel que estableix la *Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público*, així com per la normativa de desenvolupament aplicable, i es configura com un mecanisme de caràcter excepcional, subjecte als requisits i condicions legalment establerts.

La seva aplicació resta condicionada a la previsió expressa en els plecs, així com al compliment dels requisits materials establerts per la normativa vigent, en particular pel que fa a l'execució mínima del contracte i al transcurs del termini legal corresponent.

En el present contracte, atesa la seva naturalesa i durada, es considera procedent la seva incorporació com a mecanisme de manteniment de l'equilibri econòmic del contracte durant la fase d'execució, d'acord amb els principis d'eficiència i estabilitat contractual.

Fórmula aplicable de revisió de preus

El projecte constructiu preveu inicialment l'aplicació de la *fórmula núm. 111, corresponent a estructures de formigó armat i pretensat*. No obstant això, analitzada la composició global del pressupost d'execució material i la naturalesa funcional del contracte, es constata que l'obra no té una configuració predominantment estructural, sinó que correspon a una actuació global d'urbanització, amb execució de vials, serveis i instal·lacions complementàries, així com elements estructurals.

En concret, la distribució aproximada del pressupost és la següent:

- Obres viàries i urbanització: **21,92 %**
- Instal·lacions elèctriques: **21,86 %**
- Estructures de formigó armat: **15,27 %**
- Altres unitats i actuacions complementàries: resta fins al 100 %

D'aquesta distribució es desprèn que les unitats d'urbanització, serveis i instal·lacions constitueixen l'element predominant del contracte, mentre que les estructures, tot i la seva complexitat tècnica, no configuren el nucli principal de l'**estructura de costos** que marca la Llei.

D'acord amb el principi de correlació entre la fórmula de revisió de preus i l'estructura real de costos del contracte, es considera que la fórmula que millor reflecteix la naturalesa econòmica de l'obra és la **fórmula núm. 382, corresponent a obres d'urbanització i vials en entorns urbans**.

Aquesta fórmula incorpora de manera més adequada els principals components de despesa associats a:

- moviments de terres i explanacions,
- fers i pavimentacions,
- serveis urbans i xarxes de subministrament,
- i execució d'infraestructures en entorns urbanitzats.

Aquests elements constitueixen els factors predominants en la configuració econòmica del contracte.

En conseqüència, la fórmula de revisió de preus aplicable al contracte serà la següent:

Fórmula 382 – Urbanització i vials en entorns urbans

$$Kt = 0,03Bt/B0 + 0,12Ct/C0 + 0,02Et/E0 + 0,08Ft/F0 + 0,09Mt/M0 + 0,03Ot/O0 + 0,03Pt/P0 + 0,14Rt/R0 + 0,12St/S0 + 0,01Tt/T0 + 0,01Ut/U0 + 0,32$$

Aquesta determinació respon a **criteris estrictament tècnics i econòmics**, i té per finalitat garantir que la revisió de preus reflecteixi fidelment l'evolució dels costos dels principals factors productius del contracte.

Així mateix, es considera que la fórmula seleccionada és la que millor s'adequa a l'estructura real de costos del contracte, assegurant la coherència entre el mecanisme de revisió i la naturalesa efectiva de les prestacions.

Aquesta adaptació no altera l'objecte del contracte ni les determinacions essencials del projecte, sinó que constitueix una adequació tècnica del règim de revisió de preus a la realitat econòmica de l'obra, amb l'objectiu de preservar el manteniment de l'equilibri econòmic del contracte durant la seva execució.

La previsió d'incorporar revisió de preus respon a la durada del contracte i a la necessitat de garantir l'adequació de la retribució a l'evolució dels costos dels principals factors productius, evitant desequilibris econòmics durant la seva execució.

Als efectes d'interpretació del règim econòmic del contracte, en cas de discrepància entre el projecte constructiu i el plec de clàusules administratives particulars, prevaldrà el que disposi aquest últim.

4.11. Modificacions no previstes

L'import de licitació del contracte es basa en el projecte aprovat pel Consorci. Les modificacions no previstes només podran efectuar-se quan es compleixin els requisits i concorrin els supòsits previstos en l'article 205 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic LCSP, de conformitat amb el procediment regulat en l'article 191 de la LCSP i amb les particularitats previstes en l'article 207 de la LCSP.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista, llevat que impliquin, aïlladament o conjuntament, una alteració en la seva quantia que excedeixi el 20% del preu inicial del contracte, IVA exclòs. En aquest cas, la modificació s'acordarà per l'òrgan de contractació amb la conformitat prèvia per escrit de l'empresa contractista; en cas contrari, el contracte es resoldrà d'acord amb la causa prevista en l'article 211.1.g) de la LCSP.

4.12. Modificacions previstes

La modificació del contracte es durà a terme en el/s supòsit/s, amb les condicions, l'abast i els límits que es detallen en aquesta clàusula i d'acord amb el previst a l'article 204 de la LCSP.

El contracte es podrà modificar durant la seva vigència per alguna de les circumstàncies previstes en aquest apartat 31.2 fins un màxim del 20% del preu inicial del contracte.

Es consideren modificacions previstes que poden tenir un increment o decrement de pressupost les següents:

A) Elements elèctrics descrits a l'Annex 2.- Els preus i amidaments relacionats amb aquesta modificació s'inclouran ja en el contracte inicial. Els preus seran els que s'ofereixin en l'apartat de Criteris Objectius de Valoració del present concurs.



B) Construcció i desconstrucció d'un aparcament provisional a per als usuaris del PTV.- Com que durant les obres s'afectaran zones d'aparcament que actualment s'usen en el PTV, caldrà habilitar-ne de provisionals abans d'iniciar l'afectació.

C) Eliminació de la xarxa d'aigua regenerada .

Degut a que actualment el subministrament procedent de la EDAR Riu Sec no existeix i que la planificació de l'AMB per portar-la a l'àmbit encara no està concretada, i en base als dubtes expressats per l'AMB per donar servei als edificis residencials pels quals encara tenen condicionants tècnics, sanitaris i de gestió per resoldre, existeix la possibilitat de que aquesta xarxa no s'executi, amb la conseqüent modificació de la xarxa de reg que s'alimenta d'aquesta xarxa.

D) Reducció de la xarxa de gas

La xarxa es pot reduir per donar servei únicament a les parcel·les d'habitatges amb baixos comercials.

E) Altres canvis que es podran donar amb modificació pressupostaria a l'alça o a la baixa amb un màxim del 20%, són relatius a canvis en els volums i orígens de les terres per terraplenar, increment en la gestió de residus com els asbestos, en el volum de plantes, arbrat, de canyes i altres plantes invasores a eliminar.

F) També és possible que s'hagin d'efectuar accessos a parcel·les que sol·licitin llicència amb simultaneïtat de les obres d'urbanització, aquests camins, dissenyats al pla d'accessos provisionals a les parcel·les, s'hauran de certificar, de manera que les obres previstes en l'esmentat pla, es podran incloure en una modificació del contracte.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista.

En cap cas la modificació del contracte podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

4.13. Metodologia BIM.-

En tractar-se d'un projecte harmonitzat, segons l' *Acord del Govern de 4 d'abril de 2023, pel qual es determinen els contractes en què s'ha d'aplicar la metodologia de treball col·laborativa i virtual anomenada Building Information Modelling (BIM)* en aquest projecte s'ha d'aplicar aquesta metodologia.

El projecte ja s'ha redactat usant en part aquesta metodologia, de manera que en obra, aquesta s'haurà d'aplicar des del primer moment, per tal de poder documentar adequadament tot allò que s'executi.

El projecte, dins els plecs de prescripcions tècniques, inclou un PEB (pla d'execució BIM) precontractual que indica els requeriments mínims en matèria de BIM exigibles. L'adjudicatari de les obres, haurà de redactar un PEB que inclogui al menys aquests requeriments, que haurà de ser aprovat pel Consorci abans de l'inici de les mateixes.

Es per això que el licitador haurà d'acreditar la participació prèvia en, com a mínim, una obra d'urbanització d'import mínim 2.000.000 € en la qual s'hagi emprat metodologia BIM.

4.14. Document Final d'Obra Executada (l'As Built)

El contractista haurà de col·laborar amb la Direcció Facultativa i facilitar tota la documentació necessària per a l'elaboració del Document Final d'Obra Executada ("As Built"), aportant, dins dels terminis que li siguin requerits, tota la informació gràfica, tècnica i administrativa necessària perquè aquest document pugui ser lliurat, revisat i validat pel Consorci en el termini màxim d'un (1) mes comptador des de la data de formalització de l'acta de recepció de les obres.

La tramitació i el pagament de la darrera certificació restaran condicionats a l'aportació completa de la documentació requerida i a la validació i acceptació expressa, per part dels serveis tècnics del Consorci, de la documentació "As Built" presentada.

El Consorci podrà sol·licitar documents d'obra acabada parcials en funció de les Unitats Funcionals que es vagin lliurant a l'Ajuntament per tal que aquest les pugui incorporar al seu Registre de Patrimoni. També, si s'escau, es podrà demanar un document de les mateixes característiques per les línies d'Alta Tensió a construir, per tal que aquest document pugui ser lliurat a la companyia titular del servei.

5. CONCLUSIÓ

Per les seves característiques, és convenient licitar l'execució de les obres corresponents al "**Projecte d'Urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès.**", per la modalitat de **procediment obert subjecte a regulació harmonitzada**, la qual cosa permetrà, seleccionar com a millor a l'oferta que, en el seu conjunt, resulti més avantatjosa.

Amb aquest informe s'adjunta un apèndix que, d'acord amb les característiques del projecte, es determinen les condicions en que es proposa que es realitzi el concurs, els requeriments que s'han de demanar als licitadors i d'altres condicions tècniques necessàries .

D'altra banda, es proposa que en les partides econòmiques corresponents d'aquest Consorci es consignin la suficient dotació pressupostària per a fer front a la despesa que l'execució d'aquestes obres implicarà.

Cerdanyola del Vallès, 25 de maig de 2026

Albert Noguera i Gros
Cap de l'Àrea Tècnica



APÈNDIX: DADES NECESSÀRIES PER LA CONVOCATÒRIA DEL CONCURS

Import de l'obra: PEM: 41.975.563,67 €

PEC: 49.950.920,77 € (IVA exclòs)

Termini d'execució: 42 mesos

Terminis parcials:

- **Unitat funcional E1A:** UN ANY i QUATRE MESOS (16 mesos).
- **Unitat funcional E1B:** TRES ANYS i TRES MESOS (39 mesos).
- **Unitat funcional E1C:** TRES ANYS i SIS MESOS (42 mesos).
- **Unitat funcional E1D:** TRES ANYS (36 mesos).
- **Lliurament línies elèctriques soterrades de dues 110kV:** Durada 1 ANY i 9 MESOS (21 mesos).
- **Lliurament línies elèctriques soterrades de dues 25kV:** Durada 1 ANY i 9 MESOS (21 mesos).
- **Lliurament definitiu de l'obra.** En aquest, s'inclourà la recepció de la modificació del Torrent.

1. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment del que disposa la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, s'estableixen els requisits de classificació empresarial que han de complir els licitadors per tal de participar en la present licitació, en funció de la naturalesa i característiques de les obres objecte del contracte.

D'acord amb el que preveu el Real Decreto 1098/2001 Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, modificat pel Reial decret 773/2015, la classificació exigida es determina en funció dels grups, subgrups i categories corresponents a les diferents tipologies d'obra incloses en el projecte

En aquest sentit, es requereix la següent classificació mínima:

- **Grup G, subgrup 6, categoria 6** (vials i pistes – obres viàries sense qualificació específica)
- **Grup I, subgrup 9, categoria 6** (instal·lacions elèctriques sense qualificació específica)
- **Grup B, subgrup 2, categoria 6** (ponts de formigó)

Les classificacions corresponents als grups G-6 i I-9 responen al seu pes econòmic predominant dins del pressupost del contracte, representant respectivament el 21,92% i el 21,86% del mateix.

Adicionalment, es requereix la classificació en el Grup B, subgrup 2, categoria 6, atesa la naturalesa singular i la complexitat tècnica específica d'una part de les actuacions incloses en el projecte. En concret, l'obra preveu l'execució de tres estructures de pas sobre el torrent, que comporten la manipulació, transport i col·locació de bigues prefabricades de gran llum, de l'ordre de 40 metres de longitud, mitjançant mitjans auxiliars de gran capacitat i amb requeriments elevats en matèria de planificació, seguretat i execució.

Aquestes actuacions constitueixen una unitat funcional crítica dins del conjunt de l'obra, amb incidència directa en el camí crític de la planificació, en la seguretat dels treballs i en la viabilitat tècnica global de l'actuació, no podent considerar-se en cap cas una actuació accessòria o marginal.

En aquest sentit, la manca d'una capacitat tècnica específica en aquesta tipologia d'unitats podria comprometre la correcta execució del contracte, motiu pel qual es considera necessari exigir la corresponent classificació

D'acord amb els principis de necessitat, proporcionalitat i vinculació a l'objecte del contracte, aquesta exigència es considera degudament justificada, tot i que el pes econòmic d'aquestes unitats no sigui predominant dins del pressupost global.

2. REVISIÓ DE PREUS

La revisió de preus en els contractes del sector públic es regeix pel que estableix la *Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público*, així com per la normativa de desenvolupament aplicable, i es configura com un mecanisme de caràcter excepcional, subjecte als requisits i condicions legalment establerts.

La seva aplicació resta condicionada a la previsió expressa en els plecs, així com al compliment dels requisits materials establerts per la normativa vigent, en particular pel que fa a l'execució mínima del contracte i al transcurs del termini legal corresponent.

En el present contracte, atesa la seva naturalesa i durada, es considera procedent la seva incorporació com a mecanisme de manteniment de l'equilibri econòmic del contracte durant la fase d'execució, d'acord amb els principis d'eficiència i estabilitat contractual.

Fórmula aplicable de revisió de preus

El projecte constructiu preveu inicialment l'aplicació de la *fórmula núm. 111, corresponent a estructures de formigó armat i pretensat*. No obstant això, analitzada la composició global del pressupost d'execució material i la naturalesa funcional del contracte, es constata que l'obra no té una configuració predominantment estructural, sinó que correspon a una actuació global d'urbanització, amb execució de vials, serveis i instal·lacions complementàries, així com elements estructurals.

En concret, la distribució aproximada del pressupost és la següent:

- Obres viàries i urbanització: **21,92 %**
- Instal·lacions elèctriques: **21,86 %**
- Estructures de formigó armat: **15,27 %**
- Altres unitats i actuacions complementàries: resta fins al 100 %

D'aquesta distribució es desprèn que les unitats d'urbanització, serveis i instal·lacions constitueixen l'element predominant del contracte, mentre que les estructures, tot i la seva complexitat tècnica, no configuren el nucli principal de l'**estructura de costos** que marca la Llei.

D'acord amb el principi de correlació entre la fórmula de revisió de preus i l'estructura real de costos del contracte, es considera que la fórmula que millor reflecteix la naturalesa econòmica de l'obra és la **fórmula núm. 382, corresponent a obres d'urbanització i vials en entorns urbans**.

Aquesta fórmula incorpora de manera més adequada els principals components de despesa associats a:

- moviments de terres i explanacions,
- fers i pavimentacions,
- serveis urbans i xarxes de subministrament,
- i execució d'infraestructures en entorns urbanitzats.



Aquests elements constitueixen els factors predominants en la configuració econòmica del contracte.

En conseqüència, la fórmula de revisió de preus aplicable al contracte serà la següent:

Fórmula 382 – Urbanització i vials en entorns urbans

$$Kt = 0,03Bt/BO + 0,12Ct/CO + 0,02Et/EO + 0,08Ft/FO + 0,09Mt/MO + 0,03Ot/OO + 0,03Pt/PO + 0,14Rt/RO + 0,12St/SO + 0,01Tt/TO + 0,01Ut/UO + 0,32$$

Aquesta determinació respon a **criteris estrictament tècnics i econòmics**, i té per finalitat garantir que la revisió de preus reflecteixi fidelment l'evolució dels costos dels principals factors productius del contracte.

Així mateix, es considera que la fórmula seleccionada és la que millor s'adequa a l'estructura real de costos del contracte, assegurant la coherència entre el mecanisme de revisió i la naturalesa efectiva de les prestacions.

Aquesta adaptació no altera l'objecte del contracte ni les determinacions essencials del projecte, sinó que constitueix una adequació tècnica del règim de revisió de preus a la realitat econòmica de l'obra, amb l'objectiu de preservar el manteniment de l'equilibri econòmic del contracte durant la seva execució.

La previsió d'incorporar revisió de preus respon a la durada del contracte i a la necessitat de garantir l'adequació de la retribució a l'evolució dels costos dels principals factors productius, evitant desequilibris econòmics durant la seva execució.

Als efectes d'interpretació del règim econòmic del contracte, en cas de discrepància entre el projecte constructiu i el plec de clàusules administratives particulars, prevaldrà el que disposi aquest últim.

3. BAIXA TEMERÀRIA

Per apreciar quines ofertes es consideren presumptament temeràries o desproporcionades s'aplicarà el següent càlcul:

Es calcula el percentatge de baixa de cada oferta econòmica "i" BOi:

$$BOi = 100 \left(1 - \frac{Ofi}{PC} \right)$$

On Ofi = Import de l'oferta considerada i PC = Pressupost de licitació

Es calcula la mitjana aritmètica (BM) d'aquest percentatge de baixes (BOi):

$$BM = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n BOi$$

Després es calcula la desviació estàndard σ :

$$\sigma = \left(\frac{\sum_{i=1}^n (BOi)^2 - n(BM)^2}{n} \right)^{1/2}$$

Entre les n ofertes admeses s'escolliran aquelles "n'" ofertes, que, a més, compleixin la condició:

$$|BOi - BM| \leq \sigma$$

El conjunt d'ofertes n' s'obté únicament amb la finalitat d'obtenir la baixa de referència (BR)

S'entendrà que una oferta (d'entre totes les n ofertes admeses) és presumptament temerària o desproporcionada quan el seu percentatge de baixa respecte del pressupost de licitació (BOi) sigui superior als següents valors:

-Si n' és **igual o superior a 5**, caldrà obtenir el valor BR (Baixa de referència) per determinar el límit de la presumpció de temeritat:

$$BR = \frac{1}{n'} \sum_{i=1}^{n'} BOi$$

Es considerarà presumptament temerària tota oferta en la que $BOi > BR + 3$

- Si n' és **inferior a 5 i superior a 2**:

Es considerarà presumptament temerària tota oferta en la que $BOi > BM + 3$

Si de l'aplicació d'aquests criteris s'identifica una determinada oferta com a presumptament temerària o desproporcionada, la Mesa de Contractació sol·licitarà als licitadors afectats, per escrit, la informació i les justificacions que consideri oportunes en relació als diferents components de la seva oferta, el que haurà de complimentar-se davant la Mesa de Contractació en el termini que s'atorgui a tal efecte.

Un cop rebuda la informació i les justificacions sol·licitades la Mesa de Contractació acordarà la seva acceptació o no als efectes de considerar l'oferta com a possible adjudicatària o no considerar-la.

Cas que l'adjudicació recaigui en una oferta inicialment considerada com a presumptament temerària o desproporcionada s'exigirà una garantia definitiva del 10% del pressupost del Contracte.

- Si n és **inferior a 5** $BR=BM$.

- Si n son **igual o inferior a 2**, no es considerarà temeritat.

4. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ PROPOSATS

La puntuació total de les ofertes (P) serà:

$$P = 0,60 \cdot PA + 0,40 \cdot PV$$

PA= Puntuació de l'oferta dels Criteris Automàtics.

PV= Puntuació de l'oferta tècnica (Puntuació dels aspectes que depenen d'un judici de valor).

4.1. Criteris automàtics

$$PA = 0,90 \cdot PE + 0,10 \cdot PCO$$

PE = Puntuació econòmica

PCO= Puntuació altres Criteris Objectius

Oferta econòmica¹

¹ Les ofertes presentades, seran revisades adequadament i homogeneïtzades, abans de ser valorades.



Oferta econòmica global

$$PE \Rightarrow \frac{70 \cdot B_i}{B_{\max}}$$

PE = puntuació econòmica

B_i = baixa de l'oferta "i" respecte tipus licitació (expressada en %)

B_{\max} = baixa màxima acceptada, respecte tipus de licitació (expressada en %)

Altres criteris automàtics (PCO):

Alguns d'aquests criteris automàtics de qualitat estan relacionats amb una mesura social com és la contribució a la integració al món laboral del talent jove i també amb la reducció de les emissions de CO₂ segons l'article 145 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic:

- Preus relacionats amb les modificacions de la xarxa elèctrica descrits a l'Annex 2 del present document. **(50 punts):**
 - Preu A1: CT (2L+P) (10 punts)
 - Preu A2: CT (3L+P) (10 punts)
 - Preu A3: CM (2L+E) (10 punts)
 - Preu A4: CT (3L+E) (10 punts)
 - Preu A5: Cabina de serveis auxiliars (10 punts)

Els punts s'atorgaran de forma lineal, donant la màxima puntuació a qui faci la millor oferta i 0 punts a qui faci la pitjor oferta per cada preu. S'aproximarà al número natural més proper.

- L'aportació al contracte d'un tècnic d'obra més a banda de l'exigit en el cos del contracte, estudiant d'enginyeria civil o màster en el seu darrer any de formació o amb el títol obtingut el darrer any i amb contracte de pràctiques per un termini mínim de SIS (6) MESOS. **(5 punts)**
- L'aportació al contracte d'un tècnic o empresa consultora especialista en restauracions ambientals de lleres, amb experiència contrastada (currículum i/o llistat de com a mínim 3 obres i/o projectes de restauració de lleres realitzats en els darrers 5 anys). Caldrà presentar el compromís signat de l'empresa i/o el tècnic presentat, en el que s'especifiqui que tenen un pacte econòmic per aquest servei. **(20 punts)**
- Increment del termini del manteniment de les plantacions que afecten a l'àmbit del Torrent dels Gorgs d'UN (1) ANY més respecte de l'any previst en projecte (manteniment total de 2 ANYS). **(20 punts)**
- Subministrament i utilització de materials que es corresponguin a partides previstes en el pressupost que disposin d'ecoetiquetes tipus I o III fins a 5 punts, amb 1 punt /etiqueta. **(5 punts)**

Els sobre-costos que aquestes mesures puguin representar (tant la social com les ambientals) s'han d'integrar en els costos generals de les empreses licitadores.

L'homogeneïtzació consisteix en eliminar del pressupost els errors que hi puguin haver, per exemple amidaments canviats, partides alçades diferents, etc.

4.2 Proposta tècnica² (Criteris que depenen d'un judici de valor)

La proposta tècnica (PV la puntuació dels aspectes que si que depenen d'un judici de valor) es valorarà segons la fórmula:

$$PV = 70 * \frac{VT_i - 60}{VT_{\max} - 60} + 30$$

PV = **Puntuació** tècnica (puntuació dels aspectes que depenen d'un judici de valor)

VTi = **valoració** tècnica de l'oferta "i"

VTmax = **valoració** tècnica màxima de les ofertes

L'obra presenta un alt grau de complexitat i està condicionada per múltiples factors de caràcter dinàmic, fet que exigeix una planificació adaptativa i una gestió proactiva dels riscos. En aquest context, serà necessari anticipar possibles contingències i definir mecanismes de resposta eficients que permetin minimitzar-ne l'impacte. L'objectiu del contracte és assolir l'execució de l'obra dins dels paràmetres establerts de **termini, cost i qualitat**.

A tal efecte, es requereix que els licitadors formulin propostes sòlides, tècnicament consistents i amb una clara orientació a la coordinació i la col·laboració, aportant equips amb capacitat d'anàlisi, anticipació i resolució de problemes.

El Consorci estableix que els criteris de cost, termini i qualitat tenen un pes equivalent, i que la valoració de les ofertes es basarà en la seva coherència global i en l'equilibri entre aquests tres vectors.

Així mateix, més enllà de la formació i composició dels equips —que en qualsevol obra **és un factor clau** més de les obres, i en aquest cas adquireix una rellevància encara superior—, existeixen altres aspectes que els licitadors hauran de considerar per tal de formular una oferta plenament conscient, rigorosa i alineada amb les exigències del contracte.

Els criteris per a la valoració tècnica de les ofertes s'haurà de realitzar en un document de màxim **30 pàgines** amb lletra Calibri 11 i interlineat simple, amplada de paràgraf de 15cm i alçada de columna de 23cm. Entre paràgrafs hi haurà d'haver una separació mínima de 6 mm i s'hauran de posar com a mínim 4 paràgrafs per pàgina. La voluntat és que es sigui el més breu possible. Els plànols auxiliars i diagrama de Gantt que s'aportin en Din-A3 no es comptabilitzen dins de les 30 pàgines esmentades.

En els apartats a on no s'especifica els punts de valoració que s'atorguen en funció de la resposta, es farà de la següent manera:

- Molt ben detallat. Aportant més elements crítics dels que son detallats al plec i al projecte. (90-100 % dels punts)
- Ben argumentat. Recollint els elements crítics detallats al plec i al projecte. (70-89 % dels punts)
- Mitjanament argumentat.- Si l'aportació es limita als elements posats d'exemple en aquest apartat. (50-69% dels punts)
- Poc i gens argumentat. Si el llistat es limita als elements posats d'exemple en aquest apartat i aquest és incomplet. (0-49 % dels punts)

² **No es prendran en consideració per al càlcul de l'oferta més avantatjosa les ofertes amb qualitat tècnica inacceptable, considerant-se com a tal les que tinguin una valoració inferior a 60 punts.**



La puntuació es farà amb números naturals (sense decimals).

Els criteris seran els següents:

Vist el que s'ha descrit en el cos de l'informe, hi ha una sèrie d'aspectes clau que es poden valorar en funció de cada licitador (de l'enfoc que li pugui o vulgui donar). Aquestes qüestions seran vinculants l'hora d'executar les obres. Es recorda que tota la plica és contractual, incloses les respostes que es donin a les qüestions que es plantegen a continuació.

Es puntuarà tenint en compte la **fiabilitat** de la proposta en base a la qualitat de l'estudi del projecte i en base als mitjans que es preveu que s'aportaran a obra.

1. Anàlisi dels següents CINCO dels aspectes clau més determinants per a la execució d'aquestes obres. **(45 PUNTS)**

1.1. Soterrament de les línies elèctriques de 110 kV i 25 kV. (14 Punts)- Anàlisi dels diferents aspectes que representa aquest element. Tenint en compte que una vegada adjudicada l'obra caldrà realitzar una sèrie de tasques prèvies (redacció dels projectes ajustats, descàrrecs i legalitzacions, etc.), analitzar:

- Obra civil a realitzar: tasques precedents necessàries, subministrament de materials i disponibilitat de personal especialitzat i gestions amb la companyia.
- Coordinació amb altres elements de l'obra: Altres serveis, afeccions a les estructures, creuaments torrent, permisos a altres administracions i les que el licitador consideri afegir.

1.2. Simultaneïtat de les obres d'urbanització amb les obres d'edificació.- (10 Punts)

Determinació i justificació per cada parcel·la, del moment en el que es pot permetre la simultaneïtat d'aquestes obres amb les de la urbanització. Caldrà dir quants mesos abans de la finalització de les obres d'urbanització es pot autoritzar aquesta simultaneïtat.

Aquesta simultaneïtat ha d'anar lligada a un pla d'accessos viable per a les obres d'edificació. En aquest pla es determinaran els camins provisionals i si s'escau, construir-los per tal de poder dur a terme aquesta simultaneïtat. Aquest pla pot anar evolucionant a mesura que avanci l'obra.

Com ja s'ha dit abans, es preveu que les obres del **"Projecte d'Urbanització E2: Vials dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès"** s'iniciïn 18 mesos més tard que les del present **projecte** i que acabin aproximadament en les mateixes dates que aquest. Per tant, aquestes obres hauran de conviure i s'hauran de coordinar entre altres coses, pels accessos a les obres tenint en compte que a banda dels materials i maquinaria habitual, aquest projecte conté estructures que segurament seran prefabricades. Cal integrar-ho de manera que la interacció sigui mínima i considerant que aquestes condicions també hauran de ser tingudes en compte en el projecte E2.

Es dona la situació a més, que hi ha parcel·les que tenen front a l'Avinguda dels Gorgs, però que no tindran la consideració de parcel·la fins que no s'executi el Projecte E2. Aquest és un altre element a tenir en compte en el Pla d'Accessos a les Parcel·les que caldrà consensuar amb els redactors d'aquest projecte inicialment, i amb la DO i contractista d'aquest quan s'iniciïn les obres, però que en aquest punt, no cal considerar.

Nota: Aquest Pla d'Accessos a les parcel·les haurà de ser compatible amb el Pla d'Obra de tal manera que aquest haurà de ser la base per establir quan es pot accedir a les parcel·les en base a les premisses abans esmentades. Caldrà que hi hagi plànols per fases si s'escau, per definir com s'accedirà a les parcel·les i aquests plànols hauran de ser tinguts en compte pels propietaris de les parcel·les alhora de realitzar els projectes d'edificació i per l'Ajuntament de Cerdanyola alhora de donar les llicències.

1.3.Desviaments de trànsit i afeccions als accessos a les edificacions existents.- (7 Punts) Cal que els licitadors els estudiïn també a partir de la planificació de les obres i que tinguin detectats quins són els elements necessaris que els condicionen (moviments de terres, serveis existents, etc.) sobretot en la zona del Parc Tecnològic del Vallès, Carrer Boters, avinguda de Serraperera, avinguda Serragalliners, masia de Can Planas i altres. Cal pensar com han de ser aquests desviaments i quines fases tindran per garantir-ne sempre l'accés.

1.4.Àmbit del Torrent dels Gorgs. (7 Punts)- Com ja s'ha dit abans, les obres del torrent són necessàries i van lligades a la urbanització però les unes i les altres s'afecten mútuament i cal executar-les alhora per tal de poder planificar l'execució de les dues coordinadament en els diferents trams.

Caldrà realitzar un anàlisi dels condicionants propis d'aquesta part de l'obra, tenint en compte les interaccions amb la resta de l'obra.

1.5.Plantacions.- (7 Punts). Com ja s'ha dit abans, actualment hi ha dificultats al mercat per tal de trobar planta sobretot pel que fa a l'arbrat i a determinades espècies.

Caldrà que el licitador expliqui de forma realista i detallada quina estratègia seguirà per disposar del subministrament de les plantacions del projecte, és a dir, quin nombre pot localitzar d'entrada i pot garantir, i quina quantitat haurà de gestionar (encarregar la seva producció) durant l'execució de les obres. A tal efecte adjuntarà compromisos dels viviers subministradors de planta i de l'empresa que realitzarà els treballs de jardineria.

- Estratègia molt Coherent. 6-7 punts.
- Estratègia Coherent. 4-5 punts.
- Estratègia mitjanament coherent poc explicada. 2-3 punts.
- Estratègia no Coherent. 0-1 punts.

2. A partir del pla d'obra del projecte, explicar de quina manera es pot optimitzar la mateixa per reduir el termini. Es valorarà la reducció dels terminis sempre que estigui ben justificat, de la següent manera: **(30 PUNTS)**

2.1. Anàlisi del pla d'obra del projecte i proposta justificada del licitador.- Caldrà que el licitador analitzi el Pla d'Obra del projecte i optimitzi allò que cregui que es pot optimitzar i allargui aquelles tasques que cregui que caldrà allargar, sempre argumentant-ne els canvis realitzats i explicant-ne el/s camí/ns crític/s. Si es considera que cal afegir o eliminar alguna activitat, ho podrà fer argumentant-ho³.

Tot això es realitzarà en base a l'arxiu del programa Projects de la planificació del Projecte que es facilitarà als licitadors.

També es pot donar el cas que les activitats previstes en aquest arxiu no representin bé la visió que té el licitador de com cal planificar aquestes obres. En aquest cas, se'n pot elaborar un altre, sempre que argumenti els motius pels que ho fa i argumenti el dimensionament del/s camí/ns crític/s.

En qualsevol cas, es demana una memòria explicativa i el Diagrama de Gantt modificat (del projecte) o proposat pel licitador.

³ En cas de modificar alguna línia, aquesta s'haurà de marcar tant en el text del Diagrama de Gantt com a la barra, de color **VERD** per tal de facilitar-ne la identificació.



En especial caldrà estudiar els elements següents per desenvolupar-los a la memòria:

- Els moviments de terres.- que determinaran els terminis de totes les altres activitats posteriors.
- El soterrament de les línies elèctriques.- Caldrà que corroborin la planificació del projecte o la rebatin, compromentent-se a uns altres terminis parcials, amb l'objectiu de poder alliberar el més aviat possible les zones afectades per les línies aèries existents. Cal que diguin si això afecta o no al termini final previst en més o en menys termini.
- Xarxes de serveis
- Desviaments de trànsit
- Obres a la llera del Torrent dels Gorgs
- Simultaneïtat de les obres d'urbanització
- Arqueologia

Aquests elements es troben exposats en l'apartat M del Quadre de Característiques del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

(Memòria 10 punts i diagrama de Gantt 5 Punts)

- Molt ben detallat. Anàlisi dels del/s camí/ns crític/s detallats al plec i al projecte i altres que no hi puguin aparèixer.
- Ben argumentat. Anàlisi dels del/s camí/ns crític/s detallats al plec i al projecte.
- Mitjanament argumentat. Que es modifiqui alguna línia del diagrama de Gantt i no s'expliqui el motiu.
- Poc i gens argumentat. Que es modifiquin línies del diagrama de Gantt i no s'expliqui el motiu.

2.2. Caldrà fer un llistat de tots els elements que poden ser crítics per determinar el termini final de l'obra per tal de poder fer-ne una previsió i si cal, avançar-ne accions per reduir-ne la criticitat. Per exemple, haurà d'incloure entre altres coses, un llistat dels serveis afectats del projecte i de les Administracions i companyies a les que s'haurà de sol·licitar permisos i tràmits⁴. **(10 Punts)**

- Molt ben detallat. Aportant més elements crítics dels que son detallats al plec i al projecte.
- Ben argumentat. Recollint els elements crítics detallats al plec i al projecte.
- Mitjanament argumentat.- Si l'aportació es limita als elements posats d'exemple en aquest apartat.
- Poc i gens argumentat. Si el llistat es limita als elements posats d'exemple en aquest apartat i aquest és incomplet.

2.3. Termini d'execució de les obres. **(5 Punts)**

- Reducció de termini de 6 mesos o més (5 Punts)
- Reducció de termini de 5 mesos (4 Punts)
- Reducció de termini de 4 mesos (3 Punts)

⁴ Aquest llistat s'usarà després a obra, per dur el control de l'estat de les gestions a fer en cada cas i per tant en aquell moment caldrà afegir-hi camps per aquest seguiment.

- Reducció de termini de 3 mesos (2 Punts)
 - Reducció de termini de 2 mesos (1 Punt)
3. L'organigrama i definició de funcions és determinant per l'acompliment dels objectius de l'obra (cost, qualitat i termini) ja que permet l'ajust de la plantilla destinada a cada element de la mateixa. **(15 PUNTS)**.
Es demana que es realitzi un organigrama i una determinació de funcions per cada tècnic assignat, així com la seva experiència en aquestes funcions. Es valorarà en funció de **la coherència de la proposta i la experiència de l'empresa** en els següents àmbits:
- Obres d'urbanització.
 - Obres elèctriques.
 - **Obres de restauracions de cursos fluvials.**
4. Aquesta obra està a tocar del nucli urbà de Cerdanyola i per tant, hi haurà gent vivint al costat. Les obres sempre generen molèsties a la població, però en una obra que té una durada previsible de més de 3 anys, aquestes afeccions cal minimitzar-les tant des del punt de vista de la salut de les mateixes com de la pròpia imatge del Parc de l'Alba. El projecte ja preveu algunes mesures en el seu PVA. En especial es valorarà el control de la qualitat de l'aire per la població propera, a tal efecte, - caldrà que el licitador expliqui de forma detallada i realista el protocol d'aplicació de mesures preventives i correctores per tal d'evitar l'afectació a la població per partícules sedimentables (PM 10, PM 2,5), i l'execució d'un pla de monitorització en emissió i immissió amb sensors en continu per a la millor gestió del protocol i compliment d'objectius amb els límits que marca la normativa vigent.
Caldrà que els licitadors detallin les mesures que proposen prendre per tal de reduir l'impacte sobre la població afectada i millorar-ne la percepció per part d'aquesta. **(10 PUNTS)**

5. SISTEMÀTICA DE LA OBTENCIÓ DE LA PUNTUACIÓ.

La sistemàtica que seguirà el Consorci per a l'obtenció de la puntuació final es la següent:

1. Recepció de les pliques en la data i la hora assenyalades en el concurs.
2. Obertura i revisió de la documentació aportada en el sobre nº1 (A).
3. Esmena d'errors per part dels licitadors en els terminis establerts.
4. Obertura pública dels sobres nº2 (B). En l'acta d'obertura d'aquest sobre, si hi ha algun licitador que no ha superat la primera fase, es comunicarà i no se li obrirà la resta de sobres, quedant eliminat del concurs.
5. Estudi de la documentació rebuda i VALORACIÓ de totes les pliques que hagin superat la fase de revisió/esmena de la documentació administrativa. Quedaran eliminades del concurs les pliques que no superin els 60 punts de valoració.
6. Obertura pública dels sobres nº3 (C). En l'acta d'obertura d'aquest sobre, si hi ha algun licitador que no ha superat la segona fase, explicant-se també els resultats de valoracions de les pliques tècniques. Els licitadors que no hagin superat els 60 punts de valoració se'ls comunicarà que queden eliminats del concurs i per tant, ja no se'ls obren les pliques econòmiques.
7. Obtenció de les baixes de les diferents ofertes. Es demanarà justificació de la temeritat als licitadors que tinguin les seves ofertes en aquesta situació, que hauran de presentar en el termini establert.



8. Estudi de les justificacions de la temeritat. La Mesa de Contractació, previ informe tècnic, decidirà quines justificacions es consideren adequades i quines no i proposarà a l'òrgan de contractació l'adjudicació del contracte i, en el seu cas, l'exclusió de les ofertes que no hagi considerat justificades.
9. El aquest punt, es disposarà de totes les ofertes vàlides susceptibles de ser PUNTUADES, tant econòmicament, com tècnicament, segons les fórmules abans descrites. D'aquí, s'obtindrà un adjudicatari.
10. Es farà l'adjudicació provisional, i si no hi ha cap al·legació, s'elevrà a definitiva.

6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

SOBRE Nº 1

Compromisos relacionats a l'annex 3 relatius a:

1. La VIABILITAT del Projecte i termini compromès (incloent plantacions de la Unitat Funcional C2 i sense).
2. La redacció i presentació del PLA D'OBRES.
3. La redacció, presentació i execució del PLA DE CONTROL DE QUALITAT
4. La redacció i presentació i l'assumpció de la responsabilitat del PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL.
5. La redacció, presentació i execució del Pla d'Execució BIM (PEB)

Compromisos especials per aquesta obra relacionats a l'annex 4:

1. Relatiu als moviments de terres. **Coneixedors i accepten.**
2. Relatiu a les condicions de contractació de les plantacions. **Coneixedors i accepten.**
3. Relatiu al fet de la disponibilitat parcial de la parcel·la ocupada per la Zona Esportiva Municipal (ZEM). **Coneixedors i accepten.**
4. Relatiu a les expropiacions fora de l'àmbit del Parc de l'Alba relacionades amb el soterrament de les línies elèctriques. **Coneixedors i accepten.**
5. Simultaneïtat de les obres d'urbanització amb les obres d'edificació. **Coneixedors i accepten.**
6. Preservació de la hidrogeologia subterrània de l'entorn de l'abocador de Can Planas.- **Coneixedors i accepten.**
7. Relatiu al control arqueològic. **Coneixedors i accepten.**
8. Relatiu a Permisos ACA (riera), AMB (col·lectors), Ajuntament (desviaments de trànsit), Servei Territorial de Carreteres de la Generalitat, Departament d'Agricultura (pesta porcina), Permís de tala (Forestals), MITMA, ADIF, etc.. També caldrà sol·licitar autoritzacions per tal d'escometre les modificacions dels serveis necessaris a les diferents companyies titulars. **Coneixedors i accepten.**
9. Períodes de nidificació (de principis de març a finals de juny).- **Coneixedors i accepten.**
10. Relatiu a la disposició de parcel·la. **Coneixedors i accepten.**

Compromisos relacionats a l'annex 5 referents als mitjans personals i materials:

- 1.- Subcontractació.
 - 1.1. Empresa que realitzarà els treballs de jardineria i xarxa de reg i els transplantaments.
- ...
- 2.- Equips de maquinària i mitjans auxiliars.
- 3.- Mitjans personals i equip tècnic.



Qualsevol aclariment específic o compromís que s'estimi d'interès per a una adequada apreciació de la proposta.

SOBRE Nº 2

Les qüestions plantejades a l'apartat de Proposta tècnica⁵ (Criteris que depenen d'un judici de valor). Es recorda que Els criteris per a la valoració tècnica de les ofertes s'haurà de realitzar en un de màxim **30 pàgines** amb lletra Calibri 11 i interlineat simple, amplada de paràgraf de 15cm i alçada de columna de 23cm. Entre paràgrafs hi haurà d'haver una separació mínima de 6 mm i s'hauran de posar com a mínim 5 paràgrafs per pàgina. La voluntat és que es sigui el més breu possible. Els plànols auxiliars i diagrama de Gantt que s'aportin en Din-A3 no es comptabilitzen dins de les 30 pàgines esmentades.

No es tindrà en compte per valorar, cap contingut més enllà de les 30 pàgines prescrites.

SOBRE Nº 3

Oferta Criteris Objectius:

1. Oferta econòmica
2. Altres criteris automàtics

Model del d'oferta dels criteris objectius a l'**ANNEX 6**.

⁵ No es prendran en consideració per al càlcul de l'oferta més avantatjosa les ofertes amb qualitat tècnica inacceptable, considerant-se com a tal les que tinguin una valoració inferior a 60 punts.

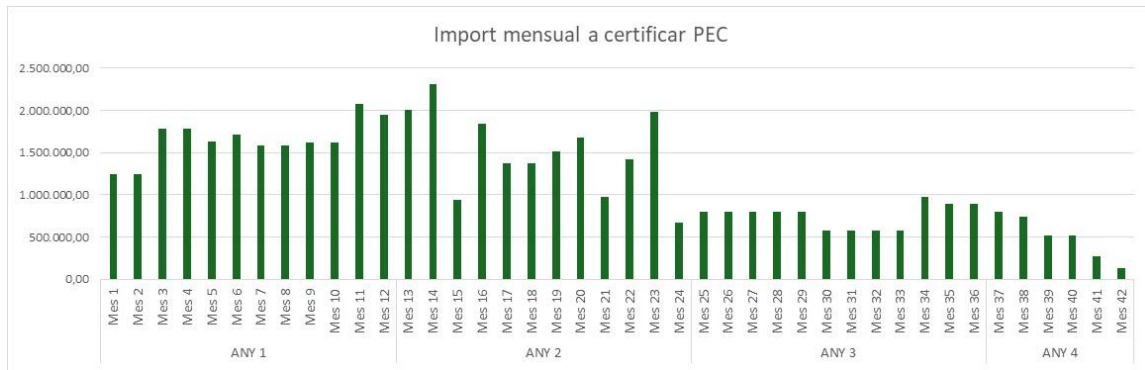
ANNEX NÚM. 1

Pel termini de execució previst per l'execució de les obres de 42 mesos, la previsió de despesa PEC (sense IVA), es la següent: **49.950.920,77€**.

Es preveu que la licitació del contracte es dugui a terme durant l'any 2026, que les obres s'iniciïn el mes de gener de 2027 i que sigui en aquest mateix mes quan es faci la primera certificació.

Com que la durada de les obres és de 42 mesos es preveu despesa a les anualitats dels anys 2027, 2028, 2029 i 2030 . A continuació es detalla la previsió de les certificacions per les QUATRE anualitats feta **en funció del Diagrama de Gantt del projecte**:

Any	Mes	Import mensual a certificar PEM	Import mensual a certificar PEC
ANY1	Mes 1	1.044.165,97 €	1.242.557,51 €
	Mes 2	1.044.165,97 €	1.242.557,51 €
	Mes 3	1.496.139,64 €	1.780.406,17 €
	Mes 4	1.496.139,64 €	1.780.406,17 €
	Mes 5	1.367.048,53 €	1.626.787,75 €
	Mes 6	1.443.319,05 €	1.717.549,67 €
	Mes 7	1.326.930,68 €	1.579.047,50 €
	Mes 8	1.326.930,68 €	1.579.047,50 €
	Mes 9	1.364.641,51 €	1.623.923,40 €
	Mes 10	1.364.641,51 €	1.623.923,40 €
	Mes 11	1.749.396,41 €	2.081.781,73 €
	Mes 12	1.633.008,04 €	1.943.279,56 €
ANY2	Mes 13	1.688.346,84 €	2.009.132,74 €
	Mes 14	1.937.709,31 €	2.305.874,08 €
	Mes 15	786.006,95 €	935.348,27 €
	Mes 16	1.543.126,94 €	1.836.321,06 €
	Mes 17	1.158.729,74 €	1.378.888,39 €
	Mes 18	1.156.322,73 €	1.376.024,05 €
	Mes 19	1.272.711,10 €	1.514.526,21 €
	Mes 20	1.410.152,84 €	1.678.081,88 €
	Mes 21	82.2596,99 €	978.890,42 €
	Mes 22	1.193.486,11 €	1.420.248,48 €
	Mes 23	1.665.357,57 €	1.981.775,50 €
	Mes 24	566.230,35 €	673.814,12 €
ANY3	Mes 25	668.367,64 €	795.357,50 €
	Mes 26	668.367,64 €	795.357,50 €
	Mes 27	668.367,64 €	795.357,50 €
	Mes 28	668.367,64 €	795.357,50 €
	Mes 29	668.367,64 €	795.357,50 €
	Mes 30	484.127,42 €	576.111,63 €
	Mes 31	484.127,42 €	576.111,63 €
	Mes 32	484.127,42 €	576.111,63 €
	Mes 33	484.127,42 €	576.111,63 €
	Mes 34	824.133,14 €	980.718,44 €
	Mes 35	754.543,26 €	897.906,48 €
	Mes 36	754.543,26 €	897.906,48 €
ANY4	Mes 37	676.439,07 €	804.962,49 €
	Mes 38	621.100,27 €	739.109,32 €
	Mes 39	434.357,96 €	516.885,97 €
	Mes 40	434.357,96 €	516.885,97 €
	Mes 41	225.951,72 €	268.882,54 €
	Mes 42	114.484,04 €	136.236,00 €
Total		41.975.563,67 €	49.950.920,77 €



Suposant que les obres s'iniciïn el gener de 2027, les anualitats serien les següents:

- ANY 2027. Es PREVEU CERTIFICAR 19.821.267,88 € PEC sense IVA.
- ANY 2028. Es PREVEU CERTIFICAR 18.088.925,22 € PEC sense IVA.
- ANY 2029. Es PREVEU CERTIFICAR 9.057.765,38 € PEC sense IVA.
- ANY 2030. Es PREVEU CERTIFICAR 2.982.962,29 € PEC sense IVA.

S'ha de tenir en compte però, que els import previstos seran els modificats en l'oferta presentada pel contractista adjudicatari i en funció de l'execució real que es basarà en Pla d'Obra i terminis que presenti.

ANNEX 2: MODIFICACIÓ DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

Antecedents:

La companyia distribuïdora del Sector Parc de l'Alba és EDistribución Redes Digitales, SLU (en endavant EDRD, anteriorment Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.), en virtut del "Convenio entre el Consorcio para la Construcción, Equipamiento y Explotación del Laboratorio de Luz Sincrotrón, Red Eléctrica de España S.A., Endesa Distribución Eléctrica S.L.U. y el Consorci Urbanístic del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès para la alimentación eléctrica al Centro Direccional y para el soterramiento de cuatro líneas de 110 kV en el T.M. de Cerdanyola del Vallès" de data 4/10/2007, i de la legislació sectorial.

En aquest sentit el desplegament de la xarxa de distribució elèctrica en cadascuna de les fases d'implantació del *Projecte d'Obres d'Urbanització del sector Parc de l'Alba* s'ha de consensuar amb EDRD, posteriorment acceptar les condicions tècniques i econòmiques facilitades per EDRD i, abans de començar les obres, ha de ser validat per aquesta companyia amb l'aprovació dels corresponents projectes elèctrics individuals de l'actuació (un per cada centre de maniobra i un altre per la baixa tensió), comunament denominada "projecte ajustat" a normativa.

Durant el primer trimestre de 2026, en el procés de validació dels projectes elèctrics per ajustar del les obres d'urbanització de la fase C1-C2 (vials de l'entorn del Castell de Sant Marçal) les quals es troben actualment en execució, EDRD ha comunicat al Consorci un canvi de criteris d'implantació de la nova xarxa de distribució, per tal de millorar la seva operació i manteniment posterior. Aquest canvi ha afectat a la fase C1-C2 en obres tot i haver acceptat prèviament el document de condicions tècniques i econòmiques.

Per tant, per una causa sobrevinguda correspon adaptar el projecte de la xarxa de distribució elèctrica del projecte d'urbanització E1: Passeig dels Gorgs abans de començar les obres.

Criteris de disseny de la xarxa elèctrica:

A continuació es descriuen els criteris actuals de la companyia distribuïdora EDRD, els quals es plasmaran en les corresponents condicions tècniques i econòmiques de la nova xarxa prevista en aquest Projecte a facilitar per la companyia i que el Consorci validarà abans de començar les obres d'urbanització de la fase E1.

Centres de distribució:

En la mesura del possible, s'evitaran els centres de maniobra i/o de transformació de més de 3 cel·les de línia, inclús els centres existents, com el CT 21839. Tanmateix, s'evitaran els centres de transformació dobles, que s'hauran de substituir per 2 centres de transformació individuals.

Davant la possibilitat d'un desenvolupament conjunt d'algunes parcel·les, així com per tal de diferir en el temps les inversions de la urbanització i reduir despeses d'operació i manteniment de la xarxa, en el present projecte només es preveu instal·lar una part de la xarxa prevista per les parcel·les del Parc de la Ciència i equipaments públics:

- CM amb 3 cel·les de línia (3L+E),
- CM que, tot i tenir una configuració 2L+E constitueixen un punt frontera entre circuits de la xarxa.

D'altra banda, a la zona residencial s'exclou la xarxa de distribució en baixa tensió. No obstant l'anterior, per poder posar la xarxa de mitja tensió en servei i, per poder donar servei als quadres



d'enllumenat i semaforització de la urbanització, s'han d'instal·lar una sèrie de centres de transformació:

- CT amb 3 cel·les de línia (3L+P),
- CT que, tot i tenir una configuració 2L+P constitueixen un punt frontera entre circuits de la xarxa.

Els centres de transformació disposaran de partida, d'un transformador de 250 kVA i serà responsabilitat del promotor de la parcel·la la seva ampliació i el seu desplaçament, en cas que convingui per adaptar-ho a la distribució interior de la parcel·la.

Tot això implica que la xarxa primària de distribució s'haurà de completar en futures fases d'urbanització, amb la instal·lació dels centres de distribució, per tal que les parcel·les del present projecte es puguin considerar totalment electrificades. A tal efecte, es deixaran les corresponents reserves d'espai per facilitar aquestes futures fases.

Rases i prismes:

La denominació del cable de mitja tensió és 3x1x240 mm² Al RH5Z1 18/30 kV (en comptes de RHZ1), que és el que actualment està especificat per EDRD.

Els circuits de mitja tensió aniran entubats (diàmetre 200 mm) en sec (sorra), excepte als creuaments de calçada on aniran formigonats.

Els circuits de baixa tensió aniran entubats (diàmetre 160 mm) en sec (sorra), excepte als creuaments de calçada on aniran formigonats.

Noves partides a valorar:

Les modificacions de la xarxa de distribució elèctrica, derivades dels nous criteris de d'EDRD referents a la implantació de la xarxa elèctrica, posteriors a l'aprovació del Projecte s'han d'incorporar al contracte d'execució de les obres del projecte d'urbanització E1: Passeig dels Gorgs.

Per tant, les següents partides no estan incloses a aquest projecte ni en el seu pressupost i s'hauran d'incorporar mitjançant una modificació contractual.

Partida	Descripció	Unitat
A1	CT (2L+P). Centre de maniobra i seccionament de superfície amb maniobra interior constituït per un edifici prefabricat de formigó armat (estructura monobloc) PF5 d'Ormazabal o equivalent, equipat amb enllumenat interior, inclou: - 2 Cel·les de línia motoritzades CGM.3-L d'Ormazabal o equivalent, amb interruptor de 3 posicions, tensió assignada de 36 kV, intensitat assignada 630A/20kA, amb unitat ekorIVDS i equip detector de pas de falta. - 1 Cel·la de protecció del transformador amb ruptofusibles, interruptor manual - 1 Armari de telecomandament sobre cel·la tipus CM-UP (Ceiling-mounted indoor cabinet) d'Ormazabal o equivalent	Ut.

	<ul style="list-style-type: none"> - Transformador trifàsic d'oli de 250 kVA, 25kV/420V, grup connexió Dyn11 - 1 Quadre de baixa tensió de 8 sortides - 1 Caixa general de protecció esquema UNESA 12A amb fusibles tipus BUC de 400 A - Posta a terra del neutre amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament - Posta a terra general amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament - Totalitat de l'obra civil (excavació, formació de llosa de formigó armat, col·locació de l'edifici prefabricat en la seva ubicació definitiva, reblert de l'excavació i transport de terres a abocador autoritzat, inclòs cànon d'abocador 	
A2	<p>CT (3L+P). Centre de maniobra i seccionament de superfície amb maniobra interior constituït per un edifici prefabricat de formigó armat (estructura monobloc) PF5 d'Ormazabal o equivalent, equipat amb enllumenat interior, inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Cel·les de línia motoritzades CGM.3-L d'Ormazabal o equivalent, amb interruptor de 3 posicions, tensió assignada de 36 kV, intensitat assignada 630A/20kA, amb unitat ekorIVDS i equip detector de pas de falta. - 1 Cel·la de protecció del transformador amb ruptofusibles, interruptor manual - 1 Armari de telecomandament sobre cel·la tipus CM-UP (Ceiling-mounted indoor cabinet) d'Ormazabal o equivalent - Transformador trifàsic d'oli de 250 kVA, 25kV/420V, grup connexió Dyn11 - 1 Quadre de baixa tensió de 8 sortides - 1 Caixa general de protecció esquema UNESA 12A amb fusibles tipus BUC de 400 A - Posta a terra del neutre amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament - Posta a terra general amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament - Totalitat de l'obra civil (excavació, formació de llosa de formigó armat, col·locació de l'edifici prefabricat en la seva ubicació definitiva, reblert de l'excavació i transport de terres a abocador autoritzat, inclòs cànon d'abocador 	Ut.



A3	<p>CM 2L+E. Centre de maniobra i seccionament de superfície amb maniobra interior constituït per un edifici prefabricat de formigó armat (estructura monobloc) PF5 d'Ormazabal o equivalent, equipat amb enllumenat interior, inclou:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 Cel·les de línia motoritzades CGM.3-L d'Ormazabal o equivalent, amb interruptor de 3 posicions, tensió assignada de 36 kV, intensitat assignada 630A/20kA, amb unitat ekorIVDS i equip detector de pas de falta.- 1 Cel·la de línia motoritzades CGM.3-L d'Ormazabal o equivalent, amb interruptor de 3 posicions, tensió assignada de 36 kV, intensitat assignada 630A/20kA, amb unitat ekorIVDS.- 1 Armari de telecomandament sobre cel·la tipus CM-UP (Ceiling-mounted indoor cabinet) d'Ormazabal o equivalent- 1 Caixa general de protecció esquema UNESA 12A amb fusibles tipus BUC de 400 A- Posta a terra del neutre amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament- Posta a terra general amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament- Totalitat de l'obra civil (excavació, formació de llosa de formigó armat, col·locació de l'edifici prefabricat en la seva ubicació definitiva, reblert de l'excavació i transport de terres a abocador autoritzat, inclòs cànon d'abocador	Ut
A4	<p>CM 3L+E. Centre de maniobra i seccionament de superfície amb maniobra interior constituït per un edifici prefabricat de formigó armat (estructura monobloc) PF5 d'Ormazabal o equivalent, equipat amb enllumenat interior, inclou:</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 Cel·les de línia motoritzades CGM.3-L d'Ormazabal o equivalent, amb interruptor de 3 posicions, tensió assignada de 36 kV, intensitat assignada 630A/20kA, amb unitat ekorIVDS i equip detector de pas de falta.- 1 Cel·la de línia motoritzades CGM.3-L d'Ormazabal o equivalent, amb interruptor de 3 posicions, tensió assignada de 36 kV, intensitat assignada 630A/20kA, amb unitat ekorIVDS.- 1 Armari de telecomandament sobre cel·la tipus CM-UP (Ceiling-mounted indoor cabinet) d'Ormazabal o equivalent- 1 Caixa general de protecció esquema UNESA 12A amb fusibles tipus BUC de 400 A- Posta a terra del neutre amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament	Ut

	<ul style="list-style-type: none"> - Posta a terra general amb conductor de coure nu de 50 mm² de secció i piques d'acer recobertes de coure de 14 mm de diàmetre i 2.000 mm de llargària, inclosa la caixa de seccionament - Totalitat de l'obra civil (excavació, formació de llosa de formigó armat, col·locació de l'edifici prefabricat en la seva ubicació definitiva, reblert de l'excavació i transport de terres a abocador autoritzat, inclòs cànon d'abocador 	
A5	Cabina BT de serveis auxiliars, instal·lada en centre de maniobra, segons especificacions Edistribución.	Ut

CONCLUSIÓ:

El canvi de nomenclatura dels cables de mitja tensió no pot suposar una modificació econòmica respecte a les partides del pressupost del projecte.



ANNEX NÚM. 3

En/Na....., actuant en nom (propri o de l'empresa que representa) i en relació al concurs per a l'execució de les obres del "**Projecte d'Urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès.**"

DECLARA:

1. Que de conformitat amb el que preveu el Plec de Clàusules Administratives del Concurs, el licitador ha estudiat el projecte, i que tenint coneixement de l'obra a executar i tenint en compte la realitat física del terreny on s'han de dur a terme els treballs, considera **VIABLE** el projecte aprovat, podent ésser realitzat pel valor i en el **termini oferts. S'oferirà termini general** i terminis parcials per cada Unitat Funcional i pel lliurament del soterrament de les línies elèctriques de 110kV i 25kV.
2. Que de conformitat amb el que preveu el Plec de Clàusules Administratives del Concurs referent a la documentació a presentar, el licitador es **COMPROMET** a redactar i presentar abans de l'inici de les obres el **Pla d'Obres** adaptat al programa informàtic Microsoft Project sense introduir cap modificació substancial respecte al presentat al concurs.
3. Que de conformitat amb el que preveu el Plec de Clàusules Administratives del Concurs citat, el licitador es **COMPROMET** a redactar i presentar abans de l'inici de les obres aquest **Pla Control de Qualitat** una vegada desenvolupat per la seva aplicació a l'obra, on s'inclouran els corresponents programes de punts d'inspecció i assaigs per a cada activitat, que seran efectuats per un Laboratori acreditat i que, el **PLA CONTROL DE QUALITAT** redactat serà responsabilitat del contractista i els assaigs seran efectuats pel Laboratori ofert sota la supervisió de la Direcció d'Obra i del Consorci i amb les despeses a càrrec del contractista.
4. Que de conformitat amb el que preveu el Plec de Clàusules Administratives del Concurs referent a la documentació a presentar, el licitador es **COMPROMET** a redactar i presentar abans de l'inici de les obres el **Pla o Programa de Vigilància Ambiental** adaptat a la Declaració Ambiental Estratègica i l'Estudi Ambiental Estratègic del PDU (Pla Director Urbanístic del Parc de l'Alba) i a d'altra informació addicional facilitada pel Consorci i que, el **PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL (PVA)** redactat serà responsabilitat del contractista i es dura a terme sota la supervisió de la Direcció d'Obra i del Consorci i amb les despeses a càrrec del contractista. Així mateix, es **COMPROMET** a implementar totes les mesures de control i compensatòries que es preveuen al PVA.
5. Que de conformitat amb el que preveu el Plec de Clàusules Administratives del Concurs referent a la documentació a presentar, el licitador es **COMPROMET** a redactar i presentar abans de l'inici de les obres el **Pla d'Execució BIM (PEB)** adaptat a l'obra i serà responsabilitat del contractista el compliment d'aquest així com el desenvolupament dels diferents models BIM sota la supervisió de la Direcció d'Obra i del Consorci i amb les despeses a càrrec del contractista.

Signatura

ANNEX NÚM. 4

En/Na....., actuant en nom (propri o de l'empresa que representa) i en relació al concurs per a l'execució de les obres del "**Projecte d'Urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès.**".

DECLARA:

1. **Relatiu als moviments de terres.-** Que **CONEIX i ACCEPTA** que en el capítol de moviment de terres, es poden donar diversos escenaris en els quals el més deficitari és de 250.000 m³ de terres. Que **coneix i accepta** que es prioritzarà l'aportació de terres de dins del sector Parc de l'Alba, provinent de rebaixos d'edificis en construcció o obres d'urbanització, per davant de les terres que vinguin de fora de l'àmbit. I que **coneix i accepta** que el Consorci NO admetrà terres provinents d'Àrees Potencialment Contaminades ni de plantes transferència i que les analítiques associades a les terres provinents de fora de l'obra que la Direcció d'Obra o el Consorci demanin, aniran a càrrec del contractista.

ES COMPROMET a cobrir tot el dèficit de terres (els 250.000 m³) si fos necessari i **en un termini no superior a UN any.**

2. **Relatiu a les condicions de contractació de les plantacions.-** Que **CONEIX i ACCEPTA** que al projecte caldran plantar **3.754 arbres** en unes condicions de dimensions i espècies concretes i que en ser un nombre gran d'arbres, hauran d'estar compromesos just a l'inici de les obres, en un període no superior als **TRES mesos** a partir del qual es començaran a aplicar penalitzacions d'un **1%** sobre la facturació per més que es passi sense que estiguin compromesos.
3. **Relatiu al fet de la disponibilitat parcial de la parcel·la ocupada per la Zona Esportiva Municipal (ZEM).-** Que **CONEIX i ACCEPTA** que dins de l'àmbit del projecte hi ha una zona esportiva municipal provisional (ZEM) de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès que aquest vol traslladar i per aquest motiu està tramitant un projecte constructiu per executar-ne el trasllat, que no serà immediat i que per tant, caldrà conviure-hi tant pel que fa als accessos com pel que fa a l'adaptació de les pistes existents. El contractista ES COMPROMET a adaptar la seva planificació a aquesta contingència sempre que s'acompleixin les previsions d'aquest punt pel que fa als terminis de provisionalitat de la ZEM.
4. **Relatiu a les expropiacions fora de l'àmbit del Parc de l'Alba relacionades amb el soterrament de les línies elèctriques.-** Que **CONEIX i ACCEPTA** que s'han de tramitar expropiacions i ocupacions temporals de terrenys de petites dimensions per tal de poder fer efectiu el soterrament de les línies elèctriques de 110kV en les proximitats de la subestació propietat d'ENDESA, de Cerdanyola del Vallès i que la companyia haurà de retirar les línies aèries de 110 kV i de 25kV una vegada es posin en servei les soterrades.
5. **Simultaneïtat de les obres d'urbanització amb les obres d'edificació.-** Que **CONEIX i ACCEPTA** que el Consorci ha adquirit el compromís amb els propietaris de les parcel·les per tal que aquests puguin entrar a edificar-les amb dues restriccions:
 - a. Que l'obra d'edificació NO acabi abans que la Unitat Funcional de la urbanització en la que es trobi, hagi estat rebuda per l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès.
 - a. Que les obres d'urbanització siguin compatibles amb les d'edificació i li generin



una mínima afecció amb l'objectiu que no s'afecti ni la qualitat de l'obra ni el termini de la mateixa, en el benentès que els titulars de les parcel·les que demanin aquesta simultaneïtat hauran de pagar el cost d'aquests accessos i els desperfectes que puguin causar a la urbanització no rebuda.

En aquest sentit, el contractista **ES COMPROMET** a dur a terme el Pla d'Accessos a les parcel·les que ha previst en la licitació o una evolució del mateix que no perjudiqui els interessos del Consorci.

6. **Preservació de la hidrogeologia subterrània de l'entorn de l'abocador de Can Planas.-** Que **CONEIX** i **ACCEPTA** que les NN.UU. del PDU del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès no permeten sistemes constructius que requereixin el bombament d'aigua a l'entorn de l'abocador de Can Planas per tal de no alterar la seva hidrogeologia i per tant que en la construcció dels fonaments de les estructures presents al projecte, no es podran usar bombes a tal efecte.
7. **Relatiu al control arqueològic.-** Que **CONEIX** i **ACCEPTA** que es realitzarà la intervenció i control arqueològic definit en el Pla de Vigilància Ambiental del Projecte, amb la contractació del personal acreditat a tal fi, a càrrec del Contractista i que a la seva finalització, lliurarà l'informe preceptiu acreditatiu del mateix.
8. **Relatiu a Permisos.-** Que **CONEIX** i **ACCEPTA** que caldrà sol·licitar diversos permisos a diferents administracions i empreses de serveis per tal de poder executar les obres i que aquestes puguin ser rebudes per aquests organismes una vegada executades.
9. **Períodes de nidificació.-** Que **CONEIX** i **ACCEPTA** que les obres d'urbanització es troben en part en zones d'Espai Funcional del Parc de Collserola definit en el PEPNAT. Per aquest motiu, caldrà comunicar al Consorci del Parc de Collserola l'inici de les obres d'urbanització, i que en la zona del torrent dels Gorgs no es podran iniciar les obres entre els mesos de març a juliol.
10. **Relatiu a la disposició de parcel·la.-** Que **CONEIX** i **ACCEPTA** que en el projecte es defineixen diverses zones on establir les camps d'obra, aplecs de materials i maquinaria, la majoria de les quals son parcel·les d'organismes públics (Ajuntament o Consorci), que es poden arribar a desenvolupar abans de la finalització de les obres d'urbanització. A l'inici de l'obra, durant la redacció del Pla de Vigilància Ambiental de l'Obra, s'acabarà de definir la política d'instal·lacions d'obra.

El contractista col·locarà les construccions prefabricades homologades pel Consorci, al seu càrrec, farà les connexions a les xarxes generals de l'àrea; demanarà la connexió a la xarxa general de subministrament d'energia elèctrica i telecomunicacions i adequarà al seu càrrec la parcel·la per tal que compleixi els requisits d'ús i ambientals necessaris i la tornarà al seu estat original quan l'hagi d'abandonar a requeriment del Consorci.

ANNEX NÚM. 5 DECLARACIÓ RESPONSABLE DE MITJANS PERSONALS I MATERIALS

El Sr/a. actuant en nom (propi o de l'empresa que representa), i en relació amb el concurs per a l'execució de les obres del projecte dels del "**Projecte d'Urbanització E1: Passeig dels Gorgs al Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès.**" declara:

1. SUBCONTRACTACIÓ: Que de conformitat amb el que preveu el Plec de clàusules administratives del concurs a dalt esmentat les parts amb major especificitat de l'obra s'executaran de la següent forma:

DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA	PROPI / SUBCONTRACTAT	IMPORT	NOM O PERFIL PROFESSIONAL
Moviment de terres			
Paviments			
Xarxa de pluvials i residuals			
Xarxa elèctrica mitja i baixa tensió i d'enllumenat			
Xarxa d'aigua			
Xarxa de telecomunicacions			
Transplantaments			
Xarxa de reg i jardineria			
.....			

Es relacionaran totes les parts que es tinguin previst subcontractar, assenyalant el seu import i el nom o el perfil professional dels subcontractistes a qui vagin a encomanar la seva realització, d'acord amb el previst a la clàusula 35 d'aquest Plec.

Quan per l'execució d'una part d'obra estigui prevista la subcontractació serà necessari el compromís per escrit de la empresa subcontractista. No s'admetran subcontractacions posteriorment sense l'autorització del Consorci.

En aquest sentit, es considera imprescindible el compromisos i justificacions següents:

1. **Empresa/es que realitzarà/n els treballs de jardineria, xarxa de reg i els transplantaments.** Acreditant que:
 - Que acrediti que te/tenen experiència en jardineria, transplantaments i reg de característiques similars a les del projecte. Adjuntar carta de compromís del subcontractista/es, que no es podrà/n canviar un cop adjudicada l'obra sense autorització expressa del Consorci.



2.- MAQUINARIA I MITJANS AUXILIARS: Que de conformitat amb el que preveu el Plec de clàusules administratives del concurs a dalt esmentat els principals equips de maquinària i mitjans auxiliars que el licitador considera adequats per al normal desenvolupament i acabament de les obres en les condicions i terminis oferts, sense que aquesta relació tingui caràcter limitatiu son els següents:

DESCRIPCIÓ MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS (màxim de 5 línies)	PROPI / SUBCONTRACTAT
.....	

3. EQUIP TÈCNIC: Els mitjans personals i equip tècnic que s'adscriuran a l'execució de les obres son els següents:

CÀRREC	DEDICACIÓ	TITULACIONS	DATA DE TITULACIÓ	INTERN/ SUBCONTRACTAT
Delegat d'Obra: Sr./Sra.....				
Cap d'Obra: Sr./Sra				
Resp. restauració torrent: Sr./Sra.....				
Cap/Caps de Producció: Sr./Sra.....				
Encarregat/Encarregats d'obra: Sr./Sra.....				
Resp. de Seguretat i Salut: Sr./Sra.....				
Resp. d'Instal·lacions: Sr./Sra.....				
Resp. de Jardineria: Sr./Sra.....				
Resp. de l'Autocont. de Qualitat: Sr./Sra.				
Resp. de Gestió Mediambiental: Sr./Sra.				
Responsable de gestió BIM: Sr./Sra.....				

A aquesta relació s'hauran d'afegir els següents documents:

- 3.1 Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a Delegat d'Obra el titulat ofert.
- 3.2 Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a Cap d'Obra el titulat ofert.
- 3.3 Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a responsable de la seguretat i salut el titulat ofert.
- 3.4 Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a responsable de instal·lacions, tant per serveis afectats com per xarxes de subministrament de serveis, al titulat ofert.
- 3.5 Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a responsable de jardineria el titulat ofert.
- 3.6 Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a responsable de temes medi ambientals el titulat ofert.

Aquests documents, hauran d'indicar el nom i NIF dels tècnics nomenats i hauran d'anar signats pel concursant i pels titulats ofert acceptant el nomenament.

En cada cas el titulat ofert haurà de tenir la titulació professional que correspongui a les especialitats tècniques necessàries i adequades per a l'exercici de les funcions corresponents. El titulat ofert podrà també posseir la titulació comunitària homologable.

Els nomenaments poden recaure en el mateix o en diferents tècnics. El concursant, en cas d'ésser adjudicatari del Contracte, no podrà substituir cap personal de l'equip tècnic sense la prèvia conformitat escrita del CONSORCI, i aquesta substitució haurà de ser comunicada amb una antelació mínima de dues setmanes.

Aquests professionals, son els mínims requerits, però cal comprometre també la resta de l'estructura proposada en la licitació de manera que aquesta documentació sigui coherent amb el que apareix en els criteris de valoració del concurs (que és contractual) pel que fa als punts relacionats amb l'organigrama de l'obra.

Breu "Curriculum Vitae" (2 pàgines màxim) dels tècnics relacionats als punts 3.1, 3.2, 3.3 i 3.6 s'incidirà especialment en la informació sobre les obres en les que han intervingut i que tenen característiques similars a la que es licita.

El licitador, de conformitat amb el que preveu el Plec de Clàusules Administratives del Concurs referent a la documentació a presentar, es COMPROMET a no modificar sense autorització del Consorci, les característiques i quantitat dels mitjans oferts i relacionats en aquest annex.

Signatura:



**ANNEX NÚM. 6 MODEL D'OFERTA ECONÒMICA I D'ALTRES CRITERIS DE VALORACIÓ
AUTOMÀTICA**

El/la Sr./Sra..... amb residència a , al carrer.....número....., i amb NIF....., declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària del contracte , amb expedient número , es compromet (en nom propi / en nom i representació de l'empresa) a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats, (per la quantitat total de / per la quantitat per anualitat de):€ (xifra en lletres i en números), de les quals.....€, es corresponen al preu del contracte i€ es corresponen a l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), el que suposa un% de baixa.

Així mateix, es compromet a:

Segons descripció del preu de l'annex 2	PREU (PEC sense IVA)
Preu A1: CT (2L+P) (10 punts*)	
Preu A2: CT (3L+P) (10 punts*)	
Preu A3: CM (2L+E) (10 punts*)	
Preu A4: CT (3L+E) (10 punts*)	
Preu A5: Cabina de serveis auxiliars (10 punts*)	

(*) Els punts s'atorgaran de forma lineal, donant la màxima puntuació a qui faci la millor oferta i 0 punts a qui faci la pitjor oferta per cada preu. S'aproximarà al numero natural més proper.

CONCEPTE	SI	NO
L'aportació al contracte d'un tècnic d'obra més a banda de l'exigit en el cos del contracte, estudiant d'enginyeria civil o màster en el seu darrer any de formació o amb el títol obtingut el darrer any i amb contracte de pràctiques per un termini mínim de SIS (6) MESOS. (5 punts)		
L'aportació al contracte d'un tècnic o empresa consultora especialista en restauracions ambientals de lleres, amb experiència contrastada (currículum i/o llistat de com a mínim 3 obres i/o projectes de restauració de lleres realitzats en els darrers 5 anys). Caldrà presentar el compromís signat de l'empresa i/o el tècnic presentat, en el que s'especifiqui que tenen un pacte econòmic per aquest servei. (20 punts)		
Increment del termini del manteniment de les plantacions que afecten a l'àmbit del Torrent dels Gorgs d'UN (1) ANY més respecte de l'any previst en projecte (manteniment total de 2 ANYS). (20 punts)		

Subministrament i utilització de materials que es corresponguin a partides previstes en el pressupost que disposin d'ecoetiquetes tipus I o III fins a 5 punts, amb 1 punt /etiqueta. (5 punts)		
--	--	--

Els sobre-costos que aquestes mesures puguin representar (tant la social com les ambientals) s'han d'integrar en els costos generals de les empreses licitadores.