

1. EMPLAÇAMENT

El present projecte té per emplaçament el barri de Sant Lluís de Palafolls. El barri de Sant Lluís està ubicat al sud-est del centre històric de Palafolls.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació del present projecte constructiu d'urbanització compren la totalitat del carrer Folch i Torres entre els carrers Sant Lluís fins a l'Avinguda del Mar.

3. OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

L'objecte del present projecte és definir les condicions tècniques, constructives i econòmiques de la urbanització de l'àmbit del projecte. Les seccions resultants son:

Carrer Folch i Torres

- Tram entre Carrer Sant Lluís i Carrer Sant Miquel:

Amplada total: 13,50 metres

Calçada de 3,00 metres que permet un únic sentit de circulació rodat (1 carril de circulació de 3,00 metres) , un cordó d'aparcament de 2,00 metres d'amplada i un espai en semi bateria de 4,00 metres d'amplada, amb places de 2,50 metres x 5,50 metres

Una vorera de 1,00 metres d'amplada mínima (zona contenidors) i 1,40 metres a la zona d'aparcament en cordó.

Una vorera de 2,00 metres d'amplada mínima a la zona dels aparcaments en semibateria

- Tram entre el Carrer Sant Miquel i el Carrer de la Verge Maria:

Amplada total: 8,00 metres

Calçada de 3,00 metres que permet un únic sentit de circulació rodat (1 carril de circulació de 3,00 metres) , un cordó d'aparcament de 2,00 metres d'amplada en dues zones puntuals, una zona de 15,00 metres de llarg i una altra de 10,00 metres de llarg) i la resta vorera.

Una vorera de 1,20 metres d'amplada mínima a la zona on hi ha cordó d'aparcament.

Una vorera de 1,80 metres d'amplada mínima a la zona on no hi ha aparcament.

- Tram entre el Carrer de la Verge Maria i l'Avinguda del Mar:

Amplada total: 8,00 metres

Calçada de 3,00 metres que permet un únic sentit de circulació rodat (1 carril de circulació de 3,00 metres) , un cordó d'aparcament de 2,00 metres d'amplada en dues zones puntuals, una zona de 15,00 metres de llarg i una altra de 10,00 metres de llarg) i la resta vorera.

Una vorera de 1,20 metres d'amplada mínima a la zona on hi ha cordó d'aparcament.

Una vorera de 1,80 metres d'amplada mínima a la zona on no hi ha aparcament.

Degut a que el carrer Folch i Torres es amb plataforma única, en les interseccions amb el carrer Sant Lluís, Sant Miquel, de la Verge Maria i Av. Del Mar. s'han projectat unes rampes per assolir la cota d'aquests carrers existents i que serveix com a elements reductors de velocitat.

4. PROMOTOR

El promotor d'aquest projecte, és l'Ajuntament de Palafolls.

5. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

El present projecte ha estat redactat per l'equip de redacció que han participat:

- David Rodríguez Pérez, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Cap de projecte
- Roberto Arredondo Velasquez, Delineant Traçadista i Projectista

6. SITUACIO ACTUAL

Actualment el carrer objecte del present estudi ja està urbanitzats, però és necessària la seva millora i renovació. El tram comprès entre el carrer Sant Lluís i el carrer Sant Miquel es un espai sense continuïtat i per tant amb efecte de cul de sac. A més a més les voreres en aquest tram són poc transitables donat les dimensions d'aquestes que ni arriben al metre d'ample.

Els dos següents trams, des de el carrer Sant Miquel fins a l'Avinguda del Mar, el carrer Folch i Torres presenta una calçada amb un aglomerat amb diverses reparacions i zones amb aspecte de "pell de cocodril" i unes voreres amb panots de diferents tipologies i peces no uniformes, que s'agreuja amb vorades molt malmeses.

No disposa de drenatge superficial i les aigües discorren per les rigoles fins als carrers perpendiculars que son conduïdes cap al finals d'aquests carrers perpendiculars. Si disposa de xarxa de clavegueram d'aigües residuals, amb pous i tapes de registre a calçada.

L'enllumenat del carrer es aeri amb catenària que va subjecte a les façanes. El cablejat telefònic va grapat per façana.

7. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

La base topogràfica ha sigut facilitada per l'Ajuntament de Palafolls amb plànols escala 1:200.

S'adjunta el plànol esmentat dins de l'Annex núm. 2.- Cartografia i Topografia

8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

El carrer es re urbanitzarà amb una secció tipus plataforma única, on calçada i voreres son a la mateixa cota. Per diferenciar els espais es col·locaran diferents paviments de colors per tal que es distingeixi les zones peatonals i les de circulació.

S'han establert tres fases d'actuació en la realització de les obres. La primera fase correspon al tram entre el carrer Verge Maria a l'Avinguda del Mar, una segona fase del carrer Sant Miquel fins al carrer Verge Maria i una tercera fase del carrer Sant Lluís i el carrer Sant Miquel.

Aquestes dies primeres fases es realitzarà una secció tipus de 8 metres d'amplada, amb una vorera costat muntanya de 1,20 metres d'amplada, una zona de 2 metres d'amplada que s'aniran intercalant zona d'aparcament, jardineria i vorera on hi hagi sortida i entrada de guals, una calçada de 3,00 metres d'amplada i una vorera costat mar de 1,80 metres d'amplada.

Aquesta tramificació s'ha realitzat per afectar el menys possible al transit existent que transcorre per l'interior del Barri de Sant Lluís, i que per motius d'ordenació del transit en fase d'execució (i que es detallen a l'Annex nº4: Estudi d'afecció al trànsit) s'ha determinat dur a terme les obres en tres trams en períodes de temps consecutius, es a dir, es realitzarà un primer tram entre carrer Sant Lluís i el carrer Sant Miquel, una segon tram entre el carrer Sant Miquel fins al carrer Verge Maria i un últim tram entre carrer Verge Maria a l'Avinguda del Mar.

A continuació es detallen les principals unitats d'obra necessàries per tal de portar a terme l'execució del projecte d'urbanització:

8.1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es procedirà a realitzar l'enderroc de la totalitat dels paviments de vorera. Es farà la demolició dels paviments de panot amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, al igual que rigoles i vorades granítiques.

Es farà la càrrega a màquina dels productes resultants d'excavació o enderroc i es procedirà al seu transport i descàrrega a l'abocador. Els tall de paviment de qualsevol mena es realitzarà amb disc diamantat i amb fondària de 10 cm.

A l'aglomerat de calçada se li farà un fressat de la capa de rodadura, a excepció dels flonjalls o zones on l'aglomerat pateixi deficiències, on es demolirà i es procedirà a l'excavació per formar la caixa de paviments.

Es realitzaran les rases per al pas de les instal·lacions, aquestes es tapan amb tongades de màxim 20 cm de material seleccionat i es farà el refinat i piconat de la rasa resultant. i es procedirà a la reposició de la capa de ferm.

8.2. FERMS I PAVIMENTS

Es farà un correcte anivellament segons dades topogràfiques del projecte per tal de construir una calçada i voreres en plataforma única. Es subministrerà i col·locarà per a la confecció de les voreres peces model Breico Gran Vulcano color desierto o similar de 60 cm de llarg, 40 cm. d'ample i 8 cm. de gruix sobre morter fresc.



Fig. 1 Peça model BreicoVulcano color desierto

Es desmuntaran i re col·locaran segons noves rasants els marcs i tapes de pous de clavegueres i dels altres serveis.

Donat que no hi ha xarxa de clavegueram de pluvials, no es col·locaran embornals, i per tal de recollir les aigües d'escorrentia es col·locarà una peça prefabricada de breinco model cuneta r4 o similar de 50x30x8 cm de gruix en la transició entre l'aglomerat i el carril d'aparcament o vorera.

Per a la zona de calçada d'ample 3,00 metres, es realitzarà amb aglomerat asfàltic. Les seccions de ferm de la caixa de paviment projectades és:

6 cm de capa de rodament D-12
20 cm de Formigó

Per a la transició entre la peça de vorera i l'aglomerat asfàltic, es col·locarà una peça model Breinco Terana color corten o similar de 20 cm. de llarg, 10 cm. d'ample i 8 cm. de gruix.



Fig. 2 Peça model Breico Gran Vulcano color corten

Per a la separació entre l'espai ajardinat amb les voreres i l'aglomerat asfàltic, es col·locarà una lamina d'acer corten i que quedarà anivellada amb el paviment. s col·locaran conjuntament amb el replanteig del paviment, i respectarà la geometria especificada al projecte. Aquesta peça anirà embeguda en formigó i amb uns tirants per absorbir els esforços laterals.

8.3. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Es manté l'actual xarxa d'enllumenat entre l'Avinguda del Mar i el carrer Sant Miquel, amb lluminàries subjectades mitjançant catenària.

Al tram entre el carrer Sant Miquel i el carrer Sant Lluís es treuran els dos bàculs existents.

8.4. XARXA DE REG

Es realitzarà la instal·lació d'un comptador i un programador de reg o similar, ubicat a que regaran la zona enjardinada des de el carrer Sant Miquel fins a l'Avinguda del Mar, sectoritzant el reg d'arbres en dos sectors (un per cada tram). La instal·lació es farà amb tub de polietilè PE de 63mm i 10 atm. de baixa densitat alimentària amb un tub de protecció corrugat de 110mm de diàmetre interior per la xarxa primària i amb tub de polietilè PE de 40mm i 10 atm. de baixa densitat alimentària amb un tub de protecció corrugat de 110mm de diàmetre interior per la xarxa secundària.

A cada zona d'enjardinament es col·locaran anelles obertes de degoteig amb degotejadors autocompensants de 3,5 l/h, protegit per un tub dren de 50 mm a 20 cm de fondària. El comptador a instal·lar serà de 3 m³/h

Es col·locaran pericons de registre per als creuaments de calçada, per al by-pass sectorial i per la vàlvula manual per rentatge de la instal·lació, tot segons plànols.

8.5. XARXA D'AIGUA POTABLE

Arrel a l'antiguitat de la xarxa d'aigua potable, el present projecte recull els treballs de substitució de l'actual xarxa dins de l'àmbit d'actuació. El present projecte recull les feines de coordinació i de les feines que desenvoluparà Sorea consistent en la substitució de la xarxa de canalitzacions d'aigua potable que transcorren per l'àmbit d'actuació de les obres, instal·lant canonada de PEAD100.

Es realitzarà el moviment de terres necessari i l'obra mecànica necessària per la reposició d'aquesta pel seu propi cost. S'instal·larà 1 hidrant nou al llarg del carrer Folch i Torres (situació segons plànols a l'annex 3, on es detallen els treballs a realitzar i s'adjunten els plànols corresponents.

8.6. JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ

Jardineria

Els arbres projectats són:

- *Fraxinus ornus* (Freixe de flor)



Fig. 3 *Fraxinus ornus* (Freixe de flor)

- *Acer monspessulanum* (Auró negre) i *Acer campestre* (Auró blanc)



Fig. 4 *Acer monspessulanum* (Auró negre)



Acer campestre (Auró blanc)

- *Lagerstroemia indica* (Abre de júpiter)



Fig. 5 *Lagerstroemia indica* (Abre de júpiter)

Mobiliari urbà

Es preveuen els següents elements de mobiliari urbà:

- Papereres de fundició negra tipus OXIRON Canada C-2010 o similar



Al plànols d'enjardinament i mobiliari urbà queda definida la seva ubicació.

8.7. SENYALITZACIÓ

Es realitzarà la senyalització tant vertical com, horitzontal abans d'obrir al públic l'espai. Es faran servir plaques homologades d'alumini amb doble bisell de seguretat. La senyalització horitzontal es realitzarà en la seva totalitat amb pintura de doble component.

Al document 2 plànols, queda totalment definida.

9. SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4t del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 107 de la Llei 20/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, en el present projecte s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut. A l'annex número 9 de Seguretat i Salut es relacionen totes les disposicions per a proteccions individuals, col·lectives, formació del personal en socorrisme, medicina preventiva, se primers auxilis, així com també es defineixen les instal·lacions de salut i benestar que cal disposar a peu d'obra. Per a totes aquestes unitats, en l'annex figuren els corresponents amidaments i preus unitaris.

Aplicant els preus corresponents als amidaments de cadascuna de les unitats d'obra del Projecte en resulta un Pressupost d'Execució Material de **NOU-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS D'EURO (927,69 €)**. Augmentant aquest valor aplicant el 13% de Despeses Generals, el 6% de Benefici Industrial i el 21% de l' I.V.A. sobre la suma resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de **MIL TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS D'EURO (1.335,78 €)**.

10. GESTIO DE RESIDUS

D'acord amb allò especificat en el Decret 201/1994 de tractament de residus, la runa d'obra es traslladarà a l'abocador controlat autoritzat. L'amidament total queda reflectit a les diferents partides que consten al projecte. A continuació s'identifiquen totes les accions de minimització a tindre en consideració en el projecte, per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra i de reduir la seva producció:

- Minimitzar la quantitat de residus generats fomentant la reutilització dels materials sempre que sigui possible.
- Assegurar que tot el personal que treballa a l'obra, coneixen les seves obligacions en relació amb els residus i que es compleixen les normes i ordres dictades per la Direcció Tècnica.
- S'ha de preveure la quantitat de materials necessaris per l'execució de l'obra, per evitar al màxim els sobrants d'execució.

- Per una correcta segregació de residus, és necessària la utilització de contenidors apropiats
- Els diferents contenidors, sacs, dipòsits i altres recipients d'emmagatzematge i transport dels diversos residus, han d'estar degudament etiquetats.
- Impedir que els residus líquids i orgànics es mesclin fàcilment amb d'altres i els contaminin. Els residus s'han de dipositar als contenidors, sacs o dipòsits adequats.

En l'Annex número 5 de Gestió de Residus, es detalla l'estimació i la tipologia dels residus que es preveu generar en aquesta obra. Així mateix, dins d'aquest annex, es desglossa el pressupost d'aquesta gestió.

11. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

A l'Annex número 10 de Pla de Control de Qualitat s'indiquen els criteris bàsics per realitzar un correcte control de qualitat de materials i d'execució d'aquelles partides d'obra que ho requereixin. Aquest Pla està subjecte a les possibles modificacions que consideri necessàries la Direcció Facultativa de les obres.

Aplicant els preus corresponents als amidaments de cadascuna de les unitats d'obra del Projecte en resulta un Pressupost d'Execució Material de **QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS D'EURO (470,60 €)**. Augmentant aquest valor aplicant el 13% de Despeses Generals, el 6% de Benefici Industrial i el 21% de l'I.V.A. sobre la suma resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de **SIS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS D'EURO (677,62 €)**.

12. VALORACIÓ AMBIENTAL

Per l'impacte ambiental del present projecte s'han estat valorat els diferents aspectes ambientals de l'obra segons els criteris de durada, magnitud, extensió i gravetat. Aquesta valoració ens dona que l'obra té un impacte ambiental al medi no significatiu en cap dels aspectes ambientals.

És a destacar l'impacte acústic de l'obra ja que ens trobem en una zona residencial, per tant molt sensible a la generació de sorolls, per tal de minimitzar les molèsties als veïns, en cap cas es treballarà fora de l'horari de màxima permissivitat acústica, a més que es controlarà que tota la maquinària que treballi a l'obra disposarà de marcat CE, i hauran de tenir totes les revisions tècniques que li siguin d'aplicació. Un altre aspecte ambiental destacat és la generació dels residus, es controlarà la correcta gestió dels residus que es produeixin durant, sobretot, la primera part de enderrocs, de forma que siguin gestionats tal i com marca l'agència catalana de residus; es senyalitzarà correctament qualsevol actuació que pugui afectar a la mobilitat de la zona.

13. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT

El projecte compleix el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. La proposta permet l'existència de diversos itineraris adaptats per minusvàlids, amb una amplada mínima de 90 cm. I una alçada lliure de 2.10m. En els canvis de direcció i accessos al mobiliari urbà, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle de 1.50m de diàmetre. Els pendents longitudinals projectats són similars als existents per la impossibilitat de modificar-los. El pendent transversal és superior al 2%. El paviment és de formigó prefabricat, de duresa i rugositat adequades. Les reixes i els registres es col·loquen enrasats amb el paviment, i no tenen obertures de més de 1 cm d'amplada. Tots els guals es faran adaptats, amb vorera deprimida.

14. TERMINI D'EXECUCIÓ I REVISIÓ DE PREUS

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 107 de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, s'elabora l'Annex núm. 7: Pla d'Obres, on es detalla el diagrama de Gant de la planificació de les obres, sent la duració de les obres per un període òptim d'execució de les obres 2,5 mesos. Es senyalitzaran itineraris alternatius durant les obres segons els plànols de l'annex nº 4. No es contempla revisió de preus.