

**PROJECTE DE CAMÍ AL PARATGE DE LA FERRUSSA
D'INTERCONNEXIÓ
DEL CAMÍ DE LA SERRA DEL PADRÓ
AMB EL
CAMÍ DEL PARC DELS PLATANERS DE LA RIERA DE
SANTIGA DEL PLÀ ESPECIAL PANRICO.**

MEMÒRIA

ÍNDIX DE LA MEMÒRIA

- 1. OBJECTE DEL PROJECTE**
- 2. PROMOTOR**
- 3. EMPLAÇAMENT**
- 4. ANTECEDENTS**
- 5. ESTAT ACTUAL**
- 6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES**
 - Recorregut per a vianants i bicicletes.
 - Les zones de repòs
 - Els materials
 - La connexió amb els trams de camí existents
 - Enjardinament
 - El mur a la zona del roure existent
- 7. FASES D'EXECUCIÓ DE L'OBRA**
- 8. EXPROPIACIÓ**
- 9. CESSIÓ TEMPORAL DE TERRENY PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA**
- 10. SUPERFÍCIES**
- 11. PRESSUPOST**

ÍNDIX DE PLÀNOLS

- 01. PLANTA DE SITUACIÓ**
- 02. PLANTA D'EMPLAÇAMENT**
- 03. PLANTA DEL PROJECTE**
- 04. PLANTA DE LES FASES D'EXECUCIÓ**
- 05. SECCIÓ LONGITUDINAL**
- 06. SECCIÓ TRANSVERSAL**
- 07. PLANTA DE MATERIALS**
- 08. PLANTA DE REPLANTEIG**
- 09. PLANTA DE JARDINERIA**
- 10. EXPROPIACIÓ I CESSIÓ TEMPORAL PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA**
- 11. IMATGES**

1. OBJECTE DEL PROJECTE

El present treball té per objecte la redacció del projecte d'un tram de camí per a vianants i ciclistes, és a dir la definició tècnica i econòmica dels elements d'obra necessaris per a la seva construcció, al paratge de la Ferrussa en el municipi de Santa Perpètua de Mogoda.

2. PROMOTOR

El titular dels terrenys i encarregant del treball és l'Ajuntament de Santa Perpètua de Mogoda.

3. EMPLAÇAMENT

L'àmbit d'aquesta actuació és l'establert a "L'Acta de delimitació de finca i el seu afitament per a obtenció de camí estructural"

Abasta uns terrenys de propietat municipal i uns altres provinents de l'expropiació de part de la finca privada propietat de Rita Tort Roca i Teresa Tort Roca. Aquests terrenys municipals són d'una banda els qualificats com a D2 Parc Urbà i d'altra com a D0 Espais Lliures de Protecció. La finca privada té la qualificació 7.2 Zona de valor Ecològic-Paisatgístic.

4. ANTECEDENTS

En la sessió de 13 de Febrer de 2002, la Comissió d'Urbanisme de Barcelona va aprovar definitivament el Pla Especial A2 Panrico de Santa Perpètua de Mogoda, que havia estat promogut per Panrico S.A. i tramès per l'Ajuntament. Aquest Pla desenvolupava l'Àrea que, va quedar fixada en la revisió del Pla General Municipal de Santa Perpètua de Mogoda que va promoure i va tramitar el propi Ajuntament. Aquest Pla Especial va fixar com a objectius els següents:

1. Consolidar el front nord de la carretera B-140 de Sabadell com a un espai lliure lligat al nucli històric de Santiga.

2. Reconèixer l'actual implantació industrial de Panrico permetent-li una ampliació que consolidi la seva ubicació en base a un creixement real de les edificacions en funció dels processos productius.
1. Consolidar i condicionar l'entorn de la riera, que limita amb la indústria, com a un àrea d'espai lliure de valor paisatgístic i mediambiental, incloent com a càrrega suplementària el límit confrontat que queda fora de l'àmbit del Pla Especial .
2. Deixar fixat el traçat del camí d'accés a l'àrea, mantenint el punt d'entrada actual des de la B-140 i el punt d'arribada a la Granja Ventura amb una amplada de 12 metres lineal en tot el seu recorregut.
3. Modificació de l'actual nus d'accés des de la carretera B-140.
4. Reconstruir el sobreexidor del safareig, canalitzant-lo a través de conduccions adequades fins a la riera.
5. Donar una alternativa al rec existent que va des de la bassa d'aigua fins a la Granja Ventura, soterrant-lo canalitzat amb un conducte adequat.
6. Fer un camí alternatiu a l'existent, actualment de 5 metres d'amplada, que te el seu origen al camí de la Torreferrussa i va a la Granja Ventura.
7. Els xiprers de tanca al voltant de la finca industrial resultant han de quedar a una alçada que no impedeixi o dificulti el pas de les xarxes de serveis públics.
8. Crear una franja d'espai lliure de 12 metres d'amplada limitant la finca industrial resultant a l'Est, confrontada amb el camí de la Torreferrussa i amb la finca de Cal Carnisser, com a barrera acústica entre les dues zones.
9. Constituir un itinerari rural per a vianants i bicicletes que recorri pels espais públics.
10. Definir una àrea de titularitat pública i gestió privada al voltant de l'actual depuradora, amb la finalitat de constituir un lloc que serveixi per a la demostració del procés de tractament de les aigües residuals, amb una finalitat didàctica mediambiental.
11. Definir un espai que reconegui l'actual ubicació de la Depuradora i les seves instal·lacions annexes.
12. Preveure la reserva com a espai lliure de protecció, de la franja de sòl destinada a infraestructura de comunicació ferroviària.
13. Plantejar l'estructura bàsica dels diferents subministres: aigua, clavegueram, gas, electricitat i telèfon, amb el soterrament de les línies elèctriques d'alta tensió.

Al posterior projecte d'urbanització va concretar tot un seguit d'actuacions que van materialitzar aquest objectius, fent possible la creació d'un parc urbà que encerclava la Fàbrica Panrico i La Granja Ventura. El resultat va ser una notable millora de l'impacte mediambiental derivat d'aquestes activitats industrials i agràries respectivament.

L'element vertebrador d'aquest parc és l'itinerari per a vianants i ciclistes que quedava recollit com a objectiu número nou del Pla Especial. Fet amb formigó i amb una geometria variable, la pàtina del temps li ha donat una aspecte pròxim a la pedra. Per un dels extrems inicia la seva trajectòria en un punt de la carretera B-140 de Sabadell a Mollet amb una doble branca amb forma de V, una que connecta amb la pròpia carretera i l'altra que passa per sota i segueix paral·lela al marge de la Riera Seca que es troba al nord-oest. A partir d'aquí discorre en un primer tram paral·lel al marge sud-oest d'aquesta riera, travessant-la mitjançant una passera a l'alçada de la zona de depuració d'aigües de Panrico. Segueix el seu traçat pel sud-oest per travessar-la ja definitivament a l'alçada del Bosc dels Plataners amb una segona passera. En aquest punt gira i pren una direcció paral·lela a la tanca sud-est de Panrico a la zona de l'aparcament. En un punt d'aquest recorregut, a l'alçada d'un talús que destaca per la presència d'un vell roure, el camí queda interromput. A l'altre extrem aquest recorregut s'inicia en un punt del Camí de la Serra del Padró i Torreferrussa a l'alçada de Cal Carnisser. Discorre paral·lelament a aquest camí fins l'encreuament amb el camí que dona accés a la Granja Ventura, punt en el que queda interromput.

5. ESTAT ACTUAL

Topografia, i vegetació

Si ens situem en el camí de la Serra del Padró i Torreferrussa ens adonem clarament com es configura topogràficament el terreny. Tenim davant uns camps de conreu que baixen en pendent cap a la Riera Seca. Un primer tram de manera més pronunciada i un segon de manera més suau fins arribar a un talús amb terres remogudes on com ja hem esmentat destaca la presència d'un solitari roure. Un desnivell d'uns dos metres ens porta cap el nivell inferior. A part d'aquest arbre no trobem cap altre element vegetal destacable tret de la vegetació autòctona que creix espontàniament al lloc.

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Recorregut per a vianants i bicicletes.

El projecte contempla la construcció d'un tram de camí que connecta els dos trams ja existents construïts per desenvolupar el Plà especial A2 Panrico com ja s'ha descrit a l'apartat d'antecedents.

Aquest camí es defineix en planta amb una amplada que varia segons el punt del recorregut i amb un mínim de 2m. La secció longitudinal s'adapta al terreny de manera tal que els moviments de terres siguin els mínims i estrictament necessaris per poder tenir una successió de pendents i acords el més regular possible.

Per resoldre l'acord amb el final del tram paral·lel al camí de la Serra, s'enderroca una petita part d'aquest. Els primers 19,02 m. tenen un pendent del 3,89%. Aquí es produeix la trobada amb l'encreuament del Camí de la Serra amb el que porta a la Granja Ventura. Aquest punt crític es resol amb un recrescut del propi camí de formigó, que genera un gual per obligar a la reducció de la velocitat als vehicles que entrin o surtin de la Granja Ventura. Aquest primer TRAM A es completa amb 22,20 m. amb un pendent del 0,46%. A partir d'aquí, en aquesta petita àrea de repòs, s'inicia una baixada de 188,93 m. Aquest TRAM B es configura amb una successió de pendents del 4,44%, 9,17%, 9,77%, 10%, 5,27 i 1,97% que arriben al talús, on amb un canvi de direcció, el camí salva un desnivell de uns 2 m. Aquest TRAM C s'enllaça amb el TRAM D amb uns pendents de transició del 2% i del 2,5%.

Les zones de repòs

Al llarg del recorregut es disposen tres petites zones per al descans que queden definides per uns paviments de formigó de colors, amb forma d'el·lipses. Lledoners, roures i alzines donen ombra, i uns prismes de formigó fan de banc per seure o estirar-se. A la zona del talús la disposició d'aquestes peces té també la funció d'augmentar el radi de gir per a les bicicletes. Aquestes el·lipses tenen el pendent del tram del camí corresponent i que sempre ha de ser superior al 2%. En els punts d'intersecció amb aquest les dues superfícies tindran el mateix nivell. Les juntes de retracció es faran seguint els eixos geomètrics. El seu traçat es farà pel mètode del jardiner i en retirar les estakes es deixaran els forats dels focus del traçat.

Els materials

El material empleat com a paviment del camí es el formigó HM-30/B/20/I+E amb un gruix de 15 cm. sobre una base de 20 cm. de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Prèviament es prepararà el terreny amb una neteja i esbrossada, rebaix de la capa de terra vegetal, terraplenat i piconatge amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM. Es faran juntes d'inclinació variable per a la retracció, de tal manera que depenent de la zona quedin àrees de geometria aproximadament quadrada. L'acabat amb pols de quars es completarà amb un tractament superficial amb llet que afavoreixi el creixement de líquens i fongs.

Per a les el·lipses el material serà també el formigó HM-30/B/20/I+E amb un gruix de 15 cm. sobre una base de 20 cm. de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Prèviament es prepararà el terreny amb una neteja i esbrossada, rebaix de la capa de terra vegetal, terraplenat i piconatge amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM. L'acabat en aquest cas serà de pols de quars de colors.

Al tram C es preveu una superfície de 60 cm. de formigó, rematada amb una peça de vora de 20x8 cm. per conduir les aigües fins el peu del talús. Aquesta peça te com a objecte evitar el rentat de les terres al llarg de la trobada amb al paviment de formigó. En aquest tram es donarà un pendent transversal del 2,5%.

L'acabat superficial de totes les superfícies de formigó tindrà una certa rugositat per facilitar l'adherència.

La connexió amb els trams de camí existents

Per a la connexió amb el tram de la zona del camí de la Serra del Padró, es fa necessària la demolició d'una part de l'extrem de l'existent així com d'una part de l'asfalt del camí d'accés a la Granja Ventura. Es farà un recrescut amb una primera capa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada de 10 cm, i una segona capa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada de 5 cm, que donarà lloc a un gual a l'encreuament dels tres camins. Aquest estarà convenientment senyalitzat amb marques al terra pintades com a pas de zebra i amb dues senyals verticals d'avís de zona de vianants.

Per a la connexió amb el que puja del Bosc dels Plataners també es fa necessari l'enderroc d'una part per fer possible l'enllaç amb la rampa de baixada del talús.

Enjardinament

A banda de la plantació dels 5 exemplars de *Celtis Australis* (Lladoners), de 3 de *Quercus Ilex* (Alzines) i de 3 de *Quercus Robur* (Roures) a les zones anomenades de repòs, es farà una Hidrosembra de barreja de llavors autòctones segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb una dosificació de 35 g/m², aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m²), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, al talús resultant entre els TRAMS C i D.

El mur a la zona del roure existent

D'altra banda, en aquesta mateixa zona existeix el vell roure ja esmentat. El pas en aquest punt del camí és molt estret i els moviments de terres necessaris poden comprometre l'estabilitat de l'arbre. En previsió d'aquesta situació es planteja la construcció d'un mur de formigó en forma d'arc de circumferència. L'alçada prevista és al voltant de 1m. Però aquesta dimensió s'acabarà d'ajustar un cop fetes les tasques d'esbrossada del terreny en aquell punt i comprovat el nivell real de les arrels.

7. FASES D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Es preveuen dues fases d'execució de les obres, una primera que correspon als trams A i B, connectant el final del camí existent a la zona del camí de la Serra del Padró fins arribar al talús on es troba el roure. El tram A discorre per terrenys de propietat municipal i el tram B pels provinents de l'expropiació feta de la parcel·la, ja indicada, propietat de Rita Tort Roca i Teresa Tort Roca. La segona fase correspon als trams C i D que connecten la primera amb el final del camí ja existent a la zona pròxima al bosc dels Plataners.

8. EXPROPIACIÓ

Com ja s'ha indicat part del recorregut discorre per una parcel·la que correspon al terreny expropiat a la de la finca privada propietat de Rita Tort Roca i Teresa Tort Roca.

ÀREA D'EXPROPIACIÓ - 1405,50 m²

9. CESSIÓ TEMPORAL DE TERRENY PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

A fi i efecte de poder disposar de la superfície necessària pel desenvolupament de l'obra, es preveu un ample 5 m al llarg del tram B dins de la parcel·la de propietat privada que la propietat cedirà temporalment el temps que durin les obres.

ÀREA DE CESSIÓ TEMPORAL - 898,19m².

10. SUPERFÍCIES

Camí de formigó

FASE 1: 726,540 m²

FASE 2: 92,600 m²

TOTAL: 819,140 m²

Zones de repòs, el·lipses de formigó amb color.

FASE 1: 68,860 m²

FASE 2: 127,950 m²

TOTAL: 196,810 m²

Paviment de mescla bituminosa

FASE 1: 90 m²

TOTAL: 90 m²

Hidrosembra d'espècies autòctones

FASE 2: 76.92 m²

TOTAL: 76.92 m2

Cuneta de formigó

FASE 2: 25 m2

TOTAL: 25 m2

Banc de formigó

FASE 1: 19 ml.

FASE 2: 14 ml.

TOTAL: 33 ml.

11.PRESSUPOST

Per a la realització del projecte s'han pres com a preus de referència el Banc BEDEC 2018 en àmbit de Barcelona província, en urbanitzacions de 0,402Milions €, amb un increment de despeses indirectes del 5%.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	60.465,97
13% Despeses generals SOBRE 60.465,97.....	7.860,58
6 % Benefici industrial SOBRE 60.465,97.....	3.627,96
Subtotal	71.954,51

21 % IVA SOBRE 71.954,51.....	15.110,45
-------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE 87.064,96€

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUITANTA-SET MIL SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)

Santa Perpètua de Mogoda, setembre de 2019

EL PROMOTOR

L'ARQUITECTE