



PROJECTE EXECUTIU PER LA RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS MAJOR, DEL MOLÍ, DEL PONT I PUIGCUGUL, DE CASSÀ DE LA SELVA

Projecte d'Execució, 31 Juliol 2024

Document número 1:

MEMÒRIA I ANNEXOS

- Dades Generals
- Memòria Descriptiva
- Memòria Constructiva
- Normativa Aplicada
- Annexos a la Memòria

BIRULÉS CABRÉ ROMANS
ARQUITECTES SCP

PROJECTE EXECUTIU PER LA RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS MAJOR, DEL MOLÍ, DEL PONT I PUIGCUGUL, DE CASSÀ DE LA SELVA

Projecte Executiu

juliol 2024

MEMÒRIA i ANNEXOS





IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. MG. DADES GENERALS

- 1.1. Objecte del Projecte.
- 1.2. Autor del Projecte.
- 1.3. Promotor del Projecte.

2. MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Objecte del projecte

- 2.1.1. Antecedents i informació prèvia.

2.2. Àmbit d'actuació del Projecte Executiu.

- 2.2.1. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic.
- 2.2.2. Condicions de la mobilitat.
- 2.2.3. Descripció General. Geometria.
- 2.2.4. Descripció General. Usos i tractaments de superfícies.
- 2.2.5. Descripció General. Equipament i Serveis.
- 2.2.6. Descripció General. Instal·lacions

2.3. Prestacions de l'urbanització.

- 2.3.1. Condicions d'Accessibilitat.
- 2.3.2. Seguretat en cas d'incendi.
- 2.3.3. Seguretat d'utilització.
- 2.3.4. Salubritat
 - 2.3.4.1. Recollida i evacuació de residus

Fitxa SI 5 Intervenció de Bombers

2.4. Pressupost.

- 2.4.1. Resum Pressupost Urbanització. Fase I
- 2.4.2. Resum Pressupost Construcció Sanejament Aigües Plujanes. Fase II
- 2.4.3. Resum conjunt del Pressupost

2.5. Programa de Treballs

2.6. Classificació dels Contractistes



3. MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1. Treballs previs

3.2. Enderrocs i Explanacions

3.2.1. Enderrocs

3.2.2. Excavacions

3.2.3. Explanacions

3.3. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

3.3.1. Instal·lacions de Sanejament.

3.4. Sistema envoltant i acabats.

3.4.1. Soleres i Bases.

3.4.2. Paviments i materials d'acabat.

3.5. Elements Urbans de Mobiliari i Senyalètica

3.5.1. Papereres.

3.5.2. Senyalètica.

4. MN. NORMATIVA APLICADA

5. MA. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Annex 1. **Gestió de Residus.**

Annex 2. **Programa de Control de Qualitat.**

Annex 3. **Manual d'Ús i Manteniment.**

Annex 4. **Estudis i Informacions de les Instal·lacions.**

A.4.1. **Informació del Sanejament**



1. MG. DADES GENERALS



1. MG. Dades generals

1.1.Objecte del Projecte Executiu: El present Projecte Executiu desenvolupa el detall dels treballs a realitzar per l'execució de la re-urbanització dels carrers Major, del Molí, del Pont i de Puigcugul a Cassà de la Selva.

1.2.Autor del Projecte Executiu: Birulés, Cabré, Romans, arquitectes, SCP, de nif J17211079 i mateix núm d'inscripció al COAC. Adreça a Força 13, 17004 Girona, tel 972214007, bcr.arg@coac.cat

1.3.Promotor del Projecte Executiu: L'Ajuntament de Cassà de la Selva, de nif P1704900-H. Adreça Rambla 11 de Setembre, 107 – 17244 Cassà de la Selva (Girona), tel 972460005, email ajuntament@cassa.cat. Amb la Contractació Administrativa Exp. X2024000859, segons la retenció de crèdit per atendre la despesa realitzada amb referència 220240000480 a càrrec a la partida pressupostària 130-1500-22706 de l'exercici 2023.

A Girona, 31 de juliol de 2024

L'arquitecte:

BIRULÉS CABRÉ ROMANS ARQUITECTES SCP



2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA



2. MD. Memòria descriptiva

2.1.MD. OBJECTE DEL PROJECTE EXECUTIU

Objecte del Projecte Executiu: Es tracta de definir les condicions de la re-urbanització dels espais i carrers enumerats a les Dades Generals i descrits al plànol general d'emplaçament, la descripció dels treballs a realitzar i els condicionants per la seva execució, el pressupost del seu cost, i d'establir el programa de treballs i les condicions de classificació mínima de les empreses a contractar per a la realització de l'Execució de les Obres. El Document desenvoluparà les següents descripcions:

Prescripcions de la urbanització, compliment de la Normativa i els Materials.

Descripció de la geometria i les condicions físiques dels vials, els requeriments en el compliment de la normativa exigible, en especial en termes d'accessibilitat i seguretat, i dels materials a utilitzar corresponents als paviments, mobiliari i equipament.

Descripció de l'Execució dels treballs, constructives i de les instal·lacions. Descripció dels treballs d'enderroc, explanacions, d'instal·lacions i serveis, constructius i d'equipaments. Així mateix, la descripció i redacció de l'Estudi de Gestió de Residus, i dels Plans de Control de Qualitat i d'Ús i Manteniment.

El Plec de Condicions Generals i Particulars i el detall de Pressupost. Les Condicions Tècniques Generals i Particulars que regiran els termes de la contractació per l'execució del present projecte. El detall de l'Amidament i Pressupost, amb la descripció de partides a executar, i el detall dels preus i la seva descomposició, d'acord amb el Banc de Preus BEDEC de l'Itec.

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Descripció de totes aquelles prescripcions i condicions que haurà de complir l'obra i els treballadors en termes de seguretat i salut en el treball.

2.1.1.MD. Antecedents i informació prèvia

L'Ajuntament de Cassà de la Selva, amb la voluntat de completar i renovar la Reforma en la urbanització dels carrers del Casc Antic, realitzades ja les Fases I, III i V de l'Avantprojecte redactat l'any 2017, aborda una nova fase consistent en la urbanització dels carrers del Pont i de Puigcugul, així com la reforma i millora del carrer Major i del Molí, els quals van ser objecte d'una urbanització anterior.

El present Projecte Executiu, que desenvolupa la re-urbanització dels carrers Major, del Molí, del Pont i de Puigcugul, suporta la seva redacció en la següent base documental:

Referent a la Cartografia i Topogràfic existent:

Cartografia del POUM de 2009.

Cartogràfic zona urbana 2016.

Topogràfic del Nucli Històric de 1999.

Referent a la Mobilitat:

Estudi d'Avaluació de la mobilitat generada del POUM de 2009.

Pla d'accessibilitat per a la supressió de barreres arquitectòniques a la via pública de Cassà de la Selva de 2009.

Referent als Serveis - Instal·lacions:

La descripció del POUM de l'estat actual de la xarxa de sanejament, de plujanes i residuals. I de les actuacions proposades al Pla Director d'aigües pluvials.



2.2.MD. ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU

2.2.1.MD. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

L'àmbit d'actuació del present projecte inclou la reforma dels carrers Major i del Molí, la urbanització dels quals va tenir objecte amb anterioritat a la redacció de l'Avantprojecte de reforma dels carrers del Casc Antic, de l'any 2017; i la re-urbanització dels carrers del Pont i de Puigcugul, d'acord amb els criteris i descripció del avantprojecte abans relacionat, i d'acord amb les tipologies d'urbanització determinades al Pla d'Accessibilitat aprovat.

Assumint les anteriors determinacions, l'homogeneïtat de criteri amb les fases anteriors, i aquelles determinades al Pla d'Accessibilitat, podem fer les següents observacions:

1. La reforma del **carrer Major**, ja urbanitzat en plataforma única i acomplint els criteris del Pla d'accessibilitat, te per objecte la millora de la pavimentació actual, molt deteriorada pel pas de vehicles, i la eliminació de pilones.
2. La reforma del **carrer del Molí**, ja urbanitzat amb vorera aixecada a un costat, consistirà en la formació de la plataforma única a tot l'ample del carrer, acomplint així els criteris del Pla d'accessibilitat, i millorar la pavimentació actual, molt deteriorada també pel pas de vehicles.
3. La urbanització al llarg del **carrer del Pont**, carrer amb poca amplada i variable, de traça corbada determina un tractament homogeni de la seva urbanització, que te en compte alhora el tractament dels carrers ja urbanitzats, i que amb voluntat de prioritzar vianants davant de vehicles motoritzats, aposta per la plataforma única, in diferenciant voreres de calçada.
4. La urbanització del **carrer Puigcugul**, carrer també estret i de traçat absolutament rectilini, amb un pendent longitudinal variable, mantindrà un esquema que diferencia el pas de vehicles respecte el de vianants, però assumint les directrius del Pla d'Accessibilitat. Així proposa la plataforma única, diferenciant els paviments de voreres i calçada.

2.2.2.MD. Condicions de la mobilitat.

La present reforma dels carrers Major i del Molí, així com la re-urbanització dels carrers del Pont i de Puigcugul, a banda de tenir la finalitat de modificar i actualitzar la urbanització actual, millorant-ne alguna infraestructura i els paviments i acabats, vol també millorar-ne la mobilitat, assumint que no són carrers de connectivitat i/o de pas amb altres zones de la ciutat, sinó d'accés local per veïns, posant per davant la prioritat dels vianants respecte la dels vehicles.

Amb tal efecte, la nova urbanització haurà de crear les condicions perquè això es produeixi, minimitzant el pas de vehicles motoritzats als estrictament necessaris i, en qualsevol cas, prenent les mesures per reduir-ne la velocitat. Tot plegat, sense detreure l'accés necessari de veïns, a les persones amb mobilitat reduïda i la càrrega i descàrrega suficient per cobrir les activitats econòmiques.

El present Projecte Executiu, desenvolupa i treballa amb les consideracions següents:

1. La urbanització i organització com a àrea de mobilitat amb prioritat de vianants.
2. La urbanització en plataforma única i l'eliminació de la calçada pròpia per vehicles.
3. La no separació física entre pas vehicles i vianants, evitant així l'acceleració dels vehicles.

2.2.3.MD. Descripció General. Geometria.

En l'actualitat el carrer Major ja te una configuració de plataforma única i una pavimentació indiscriminada entre pas de vehicles i de vianants. La problemàtica que te és de deteriorament de la pavimentació, executada amb peces de pedra artificial de gran format. El carrer del Molí també te una urbanització recent, amb pavimentació de llosa gran en mal estat, però també te una configuració inadequada amb escaló de vorera a un costat, que dificulta l'accessibilitat i ha esdevingut perillós.

L'estructura dels altres dos carrers, de poca amplada i amb la predominança pel pas de vehicles, ha condemnat l'espai dels vianants a voreres molt estretes i amb salts de nivell incomodes, que obliga a caminar per l'asfalt.

Les intervencions del present projecte apunten, també com en intervencions anteriors, a una in diferenciació del paviment entre vorera i calçada, formant una plataforma única, i una millora en la pavimentació actual.



2.2.4.MD. Descripció General. Usos i tractaments de superfícies.

Com ja s'ha apuntat anteriorment, el tractament dels paviments en general al conjunt dels quatre carrers, serà amb plataforma única, sense graons. Aquestes seguiran el pendent natural de cada carrer en sentit longitudinal, mentre que transversalment tindran, o ja tenen, en tots els casos un fondal a centre de via, on es recollirà l'aigua per mitja d'embornals, i punts alts a la trobada amb façanes, amb un pendent transversal que no superarà el 2%.

El paviment de la intervenció es formarà, als carrers Major, del Molí i del Pont amb peces de pedra artificial en un únic color gris, sempre amb peces de color uniforme. Al carrer Puigcugul amb panot artificial acabat d'àrid rentat al costat de les façanes, i amb asfalt de 7+5 cm de gruix i coincidint amb la cinta de carrer on passaran els vehicles.

Es diferencien els tractaments en l'acabat de superfícies segons:

Carrer Major: Constituint una franja de 2,80 metres al centre del carrer, i en tota l'amplada als punts d'encreuament, es pavimentarà amb les lloses de pedra artificial 30x20x10 cm en el sentit del través del carrer longitudinal i el costat curt a trencajunts, mantenint el punt baix amb rigola d'ample 40 cm (20+20cm) on es realitzarà la recollida d'aigua. Es substitueixen les peces de paviment actual per les noves, mantenint la base de pavimentació amb iguals perfils als actuals. S'interposaran fileres de peces de 30cm (posades del traves) als finals de pavimentació i a la confluència amb altres carrers, i es mantindran les peces actuals de 60x30cm a la part del carrer per on no transiten vehicles.

Carrer del Molí: Es modificarà el perfil transversal de carrer, eliminant l'escaló actual al costat nord, constituint una plataforma única, i amb una rigola i fondal a la part central del carrer. Tota aquesta nova pavimentació des de l'actual vorera nord, limitada per un petit perfil metàl·lic, i fins la façana oposada es realitzarà amb lloses de pedra artificial 30x20x10 cm en el sentit del través del carrer longitudinal i el costat curt a trencajunts, mantenint el punt baix amb rigola d'ample 30 cm on es realitzarà la recollida d'aigua. Més enllà del canvi de textura a nivell de pavimentació, no hi haurà cap delimitació de la part destinada al pas de vehicles respecte de la de vianants, establint una prioritat als vianants i una limitació de la velocitat de circulació.

Carrer del Pont: La nova re-urbanització del carrer consistirà en la formació d'una plataforma única en tota l'amplada i la pavimentació amb lloses de pedra artificial 30x20x10 cm en el sentit del través del carrer longitudinal i el costat curt a trencajunts, mantenint el punt baix amb rigola d'ample 30 cm on es realitzarà la recollida d'aigua. S'interposarà amb l'asfalt un interceptor de 30cm d'ample amb reixa lineal al final i part baixa del carrer.

Carrer Puigcugul: La nova re-urbanització del carrer consistirà en la formació d'una plataforma única en tota l'amplada, a base de mantenir les voreres actuals acabades amb panot de canto rodó, rectificat i posant a nivell tots els guals existents, i aixecant la cinta central de pas de vehicles, mantenint el mateix tipus d'acabat amb asfalt, i formant la recollida d'aigües a l'eix central amb una rigola de 30cm d'ample formada amb peces de pedra artificial 30x20x10 cm en el sentit del través del carrer longitudinal. Es mantindrà l'interceptor actual a la part fonda del vial, mantenint la dimensió i les reixes actuals, i s'interposarà un nou interceptor de 30cm d'ample amb reixa lineal al final del carrer, altra part baixa del carrer abans del creuament amb el carrer Catalunya.

2.2.5.MD. Descripció General. Equipament i Serveis.

En el conjunt de la urbanització dels carrers s'eliminaran totes les pilones i altres elements petris existents, es renovarà tota la senyalització, i s'incorporarà algun mobiliari. No s'intervé en els serveis i l'enllumenat existent, més enllà de recol·locar les tapes de registre al paviment.

2.2.6.MD. Descripció General. Instal·lacions.

La present actuació no preveu cap altra intervenció en els serveis que l'execució d'un nou col·lector per aigües plujanes al carrer Puigcugul, des de l'actual interceptor a la part fonda del carrer i fins el creuament del carrer del Pont, i tot al llarg d'aquest fins al carrer Ample. En concret preveu:

Sanejament: Es preveu mantenir l'actual xarxa del sanejament d'aigües residuals, corregint la posició dels registres actuals a les noves rasants, mantenint les tapes rodones als carrers acabats amb asfalt i substituint les actuals tapes rodones per noves tapes amb marc aparent quadrat als paviments amb peces.



S'executarà un nou col·lector de Ø50 al tram del carrer Puigcugul i de Ø60 al carrer del Pont, d'acord amb el Pla Director d'aigües plujanes.

La recollida de les aigües superficials es realitzarà per mitjà de nous embornals i reixes interceptores conduïts, amb caràcter provisional, a la xarxa d'aigües residuals.

2.3.MD. PRESTACIONS DE LA URBANITZACIÓ

2.3.1.MD. Condicions d'Accessibilitat.

El Projecte Executiu de Urbanització dels carrers Major, del Molí, del Pont i Puigcogull de Cassà de la Selva incorpora les condicions d'accessibilitat establertes a la Legislació, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 209/2023) i el DB SUA del CTE, així com del *“Orden TMA/851/2021, de 23 de juliol, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados”*.

També dona resposta i atent a les directrius del *“Pla d'Accessibilitat per a la supressió de barreres arquitectòniques a la via pública de Cassà de la Selva”* del febrer de 2009.

2.3.2.MD. Seguretat en cas d'incendi.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi en la reforma dels carrers Major, del Molí, del Pont i Puigcogull de Cassà de la Selva s'han tingut en compte alhora de vetllar pel compliment de les exigències del Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI, del CTE.

A efectes del CTE DB SI, s'ha de tenir en compte l'apartat de la Secció SI 4 Detecció, Control i Extinció de l'Incendi, en allò que determina distàncies de situació dels Hidrants respecte les façanes, i de la Secció SI 5 que fa referència a la Intervenció dels Bombers, i el que això afecta en la intervenció del projecte sobre l'espai públic.

S'adjunta al final del present capítol la fitxa justificativa de l'acompliment de la legislació aplicable, on es recullen les condicions a complir per la reforma: SI 5 Intervenció de bombers i Decret 241/94.

2.3.3.MD. Seguretat d'utilització.

Les condicions de seguretat d'utilització en la reforma projectada hauran de complir amb el CTE segons el *“Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad con comentarios”* de 22 de desembre de 2015, per tal de garantir l'ús de la urbanització en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització, DB SUA, així com al D. 135/1995 *“Codi d'Accessibilitat de Catalunya”*.

A continuació es relacionen els aspectes obligatoris, ordenats per exigències bàsiques del SU i als quals es relacionen els nivells d'exigència a l'apartat de la memòria constructiva de la reforma de la urbanització:

SU 1 Risc de caigudes

- Al conjunt de la reforma s'haurà d'evitar la rellescabilitat dels terres, les discontinuïtats de paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció (bancs i baranes, aquestes amb configuració de no escalables), d'alçada avinent a l'alçada del desnivell que està protegint.

SU 7 Risc causat per vehicles en moviment

- Es descriuen les característiques constructives, de protecció als recorreguts peatonals i la senyalització.

2.3.4.MD. Salubritat.

La reforma al projecte executiu haurà de satisfer les exigències bàsiques de salubritat (HS) en allò que intervingui. No s'intervé en la xarxa de sanejament d'aigües residuals, però sí en la d'aigües plujanes, fent nova recollida d'aquestes i modificant i substituint els embornals actuals, i fent noves connexions als col·lectors existents. En aquelles situacions en que la xarxa sigui unitària, els nous embornals tindran caixa i/o arqueta sifònica.

2.3.4.1. MD Recollida i evacuació de residus (HS 2)

Es manté la ubicació de conjunt de contenidors al carrer del Pont, a igual lloc, per be que breument seran substituïts pel sistema de recollida porta a porta.



Fitxa SI 5 Intervenció de Bombers

CTE	Paràmetres del DB Seguretat en cas d'Incendi	Residencial Habitatge plurifamiliar	RH p	SI
-----	--	-------------------------------------	------	----

SI 5 Intervenció de bombers i Decret 241/94 "Condicionants urbanístics i de protecció contra incendi complementaris de la NBE-CPI/91", si estableix condicions més exigits (*)

CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN ALS EDIFICIS

Edificis h > 9 m

Qualsevol edifici

VIAL D'APROXIMACIÓ ALS ESPAIS DE MANIOBRA en edificis d'altura d'evacuació h > 9 m			
Altura lliure mínima o de gàlib:		- 4,50 m	
Amplada lliure mínima	- en general:	- 3,50 m * 6,00 m en carrers d'amplada total > 12 m	
	- en trams corbats:	- 7,20 m, delimitada pel traçat d'una corona circular que tingui radis mínims de 5,30 m i 12,50 m	
* Pendent màxim:		- 15 %	
Capacitat portant:		- 20 kN/m²	
ESPAI DE MANIOBRA en edificis d'altura d'evacuació h > 9 m (Ha de permetre l'accés dels bombers a la façana a través de l'autoescala del vehicle de bombers)			
Situació:		- Al llarg de la façana o de les façanes on es troben els accessos principals de l'edifici (* façana accessible).	
Altura lliure mínima o de gàlib:		- La de l'edifici.	
Amplada lliure mínima:		- 5,00 m	
En vials d'accés sense sortida:		- Si el vial té més de 20 m, hi ha espai suficient per a la maniobra dels vehicles d'extinció. (Cul de sac: 12,50 m de radi)	
* En edificis amb façanes amb passeres o balcons:		- A cada planta es garantiran punts d'accés a la passera o balcó a ≤ 20 m dels accessos a l'interior de l'edifici. - Si l'espai de maniobra es fa en cul de sac, té: amplada lliure ≥ 7 m i amplada total ≥ 10 m.	
Separació màxima del vehicle de bombers a la façana: (des de l'eix del vehicle al pla de la façana)	Altura d'evacuació de l'edifici, h	Separació màxima a façana	
		SI 5	* D 241/94
	h ≤ 15 m	23 m	* 15 m
	15 m < h ≤ 20 m	18 m	* 15 m
	h > 20 m	10 m	* 10 m
Distància màxima fins a qualsevol accés principal de l'edifici:		- 30 m	
Pendent màxima:		- 10 %	
Resistència al punxonament:		- 10 tones sobre un cercle de Ø 20 cm. Indòs tapes de registre de canalitzacions de servei > 15 x 15 cm i que compliran també la norma UNE EN 124:1995.	
Accessibilitat:		- L'espai de maniobra es mantindrà: lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins, fitons o d'altres obstacles. - S'evitaran elements (cables aeris i branques d'arbres) que puguin interferir en l'accés dels bombers a la façana amb escales o plataformes.	
Accés al punt de connexió a la columna seca de l'edifici, si n'hi ha:		- L ≤ 18 m des de l'espai previst per a l'equip de bombeig. - El punt de connexió serà visible des del camió de bombeig	
* Accés als hidrants d'incendi situats a la via pública:		- Hidrant a ≤ 100 m de qualsevol punt de la façana accessible	
* VIAL D'APROXIMACIÓ I ESPAI DE MANIOBRA en edificis d'altura d'evacuació h ≤ 9 m (Ha de permetre l'accés dels bombers a la façana mitjançant escales manuals)			
* Situació:		- Al llarg de la façana accessible.	
* Altura lliure mínima o de gàlib:		- 3,70 m	
* Amplada lliure mínima	- en general:	- 3,00 m - 4,00 m davant de les façanes accessibles i en > 10 m. - 6,00 m en carrers d'amplada total > 12 m	
	- en trams corbats:	- 7,20 m, delimitada pel traçat d'una corona circular que tingui radis mínims de 5,30 m i 12,50 m	
* Pendent màxim:		- 15 %	
* Capacitat portant:		- 20 kN/m²	

CTE DB SI 5.1.1 I 5.1.2 i D 241/94

CTE DB SI 5.1.1 i 5.1.2
i D 241/94

Ref. del projecte: Ref. del projecte

versió 1 desembre 2006 - Oficina Consultora Tècnica COAC 10/12



2.4.MD. RESUM DEL PRESSUPOST ESTIMAT

El present pressupost es desglosa en dos actuacions diferenciades, el que aquí es detalla als efectes d'informació municipal, la primera Fase I dels treballs d'urbanització i la segona Fase II de construcció de la xarxa de Sanejament per aigües plujanes als carrers del Pont i de Puigcugul.

2.4.1. El quadre resum de pressupost definit pel present Projecte Executiu per la Fase I en l'actuació de la re-urbanització dels carrers Major, del Molí, del Pont i Puigcugul, és de:

1.- ACTUACIONS PRELIMINARS	3.326,40 €	
2.- ENDERROCS I SERVEIS AFECTATS	25.815,39 €	
3.- EXCAVACIÓ I MOVIMENT DE TERRES	3.879,48 €	
4.- PAVIMENTS, VORES I VORADES	172.425,52 €	
5.- INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ	17.494,95 €	
6.- MOBILIARI URBÀ	2.800,68 €	
7.- ALTRES	2.771,00 €	
CQ.- CONTROL DE QUALITAT	3.877,47 €	
GR.- GESTIÓ DE RESIDUS	34.449,63 €	
SS.- SEGURETAT I SALUT	4.253,65 €	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL D'OBRA		271.094,17 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE.. 271.094,17 €		35.242,24 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE .. 271.094,17 €		16.265,65 €
	Subtotal	322.602,06 €
21% IVA SOBRE 322.602,06 €.....		67.746,43 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE D'OBRA		390.348,49 €

2.4.2. El quadre resum de pressupost definit pel present Projecte Executiu per la Fase II en l'actuació de la construcció de la xarxa de Sanejament per aigües plujanes dels carrers del Pont i del Puigcugul, és de:

3.- EXCAVACIÓ I MOVIMENT DE TERRES	9.906,44 €	
5.- INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ	38.989,17 €	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL D'OBRA		48.895,61 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE.. 48.895,61 €		6.356,43 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE .. 48.895,61 €		2.933,74 €
	Subtotal	58.185,78 €
21% IVA SOBRE 58.185,78 €.....		12.219,01 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE D'OBRA		70.404,79 €



2.4.3. El quadre resum de pressupost definit pel present Projecte Executiu per a l'actuació que s'hi preveu, a Fases I i II d'acord amb els documents de detall pressupostari, que inclou la urbanització dels carrers Major, del Molí, del Pont i Puigcugul, és de:

1.- ACTUACIONS PRELIMINARS	3.326,40 €
2.- ENDERROCS I PROTECCIONS	25.815,39 €
3.- EXCAVACIÓ I MOVIMENT DE TERRES	13.785,92 €
4.- PAVIMENTS, VORES I VORADES	172.425,52 €
5.- INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ	56.484,12 €
6.- MOBILIARI URBÀ	2.800,68 €
7.- ALTRES	2.771,00 €
CQ.- CONTROL DE QUALITAT	3.877,47 €
GR.- GESTIÓ DE RESIDUS	34.449,63 €
SS.- SEGURETAT I SALUT	4.253,65 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL D'OBRA	319.989,78 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE.. 319.989,78 €	41.598,67 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE .. 319.989,78 €	19.199,39 €
Subtotal	380.787,84 €
21% IVA SOBRE 380.787,84 €.....	79.965,45 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE D'OBRA	460.753,29 €

(detall al Document 4 del projecte).

Girona a 31 de juliol del 2024,

els redactors



2.5.MD. PROGRAMA DE TREBALLS

Es proposa la realització dels treballs amb un termini previst de 3 mesos efectius per a la seva realització, segons el detall següent:

SETMANES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TASQUES	INFRAESTRUCTURA						URBANITZACIÓ					
DEMOLICIÓ.												
MOVIMENT DE TERRES												
SANEJAMENT: nous embornals												
ALTRES XARXES: proteccions												
RIGOLES: c/del Pont i del Molí												
PAVIMENTACIÓ: c/ del Pont i del Molí												
RIGOLES: carrer Puigcogull												
PAVIMENTACIÓ: c/ Major i Puigcogull												
MOBILIARI												
SENYALÈTICA I PINTURA												
INICI: FORMALITZACIÓ, AVIS PREVI, ACTA APROV.SS, ACTA REPLANTEIG, PLA RESIDUS, PLA D'OBRA POLICIA												

2.6.MD. CLASSIFICACIÓ DE CONTRACTISTES

Atenent les característiques del projecte, obra a realitzar i muntant econòmic es proposa la classificació que segueix, sens perjudici que l'Ajuntament, en Plec de contracta ho vegi d'altra manera.

Categoria 2

Classificació G 3, 5, 6.

Categories econòmiques:

- 1) 0 € < anualitat mitjana ≤ 150.000 €
- 2) 150.000 € < anualitat mitjana ≤ 360.000 €
- 3) 360.000 € < anualitat mitjana ≤ 840.000 €
- 4) 840.000 € < anualitat mitjana ≤ 2.400.000 €
- 5) 2.400.000 € < anualitat mitjana ≤ 5.000.000 €
- 6) > 5.000.000 € < anualitat mitjana

Classificació per tipologia d'obra:

G = Vials i pistes

G3 = Amb ferms de Formigó

G5 = Senyalitzacions i abalisament de vials

G6 = Obras vials s/ qualificació específica

Girona a 31 de juliol del 2024,

els redactors



3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA



3. MC. Memòria constructiva

3.1.MC. TREBALLS PREVIS

En tractar-se de les obres sobre un espai públic amb zones que tenen dificultat per limitar el seu accés, i amb la interferència de molts usuaris que han de tenir accés a les seves propietats, el primer que caldrà fer és vallar el recinte de les obres, limitant i senyalitzant molt bé els passos i accessos, alertant paulatinament dels seus canvis.

En tractar-se d'una zona de difícil accés, de passos estrets i de manca d'espai per acopi i recollida de materials, es prendran les mesures necessàries per evitar concentracions o descontrols de materials de l'obra, habilitant les zones previstes al projecte (o les alternatives que es proposin amb l'aprovació de la Direcció Facultativa) per fer la recollida selectiva dels enderroc i dels materials d'obra.

Simultàniament a la instal·lació d'elements de comptatge i protecció d'electricitat i aigua d'obra, caldrà cercar i prospeccionar informació més precisa sobre els traçats i profunditats dels serveis existents d'electricitat, en AT, MT i BT, els d'aigua, gas i telefonia, així com de la xarxa d'evacuació de fecals i de plujanes. A tal efecte, i previ a l'inici de les obres, es realitzaran les rases i prospeccions pertinents per aixecar les Actes TIC amb les companyies de serveis.

3.2.MC. ENDERROCS I EXPLANACIONS

3.2.1. Enderroc

Extracció i acopi de senyalització. Conjuntament amb la policia municipal es farà relació de tot el material de senyalització i proteccions, per tal de valorar-ne la seva re-utilització o substitució. Igualment es farà amb la resta de materials a conservar, fent-ne l'acopi idoni.

Enderroc de paviments. S'extraurà a màquina i per zones els gruixos de paviments i, allà on s'hi actui, les seves bases fins assolir la cota d'explanació. Es pendrà cura, prèviament, de situar les xarxes de servei i la seva profunditat, per tal de detectar-ne les cauteles a tenir en compte a l'excavació. Previ o simultani s'extraurà les reixes d'embornals i tapes de serveis a aprofitar i recol·locar.

3.2.2. Excavacions

Rases pel Sanejament. La construcció de la nova xarxa de sanejament de les aigües plujanes es realitzarà prèviament a la resta de treballs, prenent-se les mesures de protecció adequades. També resoldrà la recollida d'aigües al vial, nous embornals i petita xarxa fins col·lector. Es realitzaran a màquina, amb càrrega mecànica sobre camió.

3.2.3. Explanacions

Carrers del Pont i Puigcugul. Es situarà el nivell d'explanació 50 cm. per sota del nivell d'acabat, compactant la base d'assentament un 95% PM. Sota els paviments de peces de pedra artificial, la base serà de formigó de 15 cm de gruix, i la subbase de material granular Tot-U de 20 cm. Sota el paviment d'asfalt es formarà una primera subbase de material granular Tot-U natural de 20 cm i una segona capa de Tot-U de 15 cm.

3.3.MC. SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

3.3.1. Instal·lació de Sanejament

Sanejament recollida d'aigües plujanes. S'amplia el sistema de sanejament afegint a l'actual xarxa unitària un sistema propi de recollida d'aigües plujanes, amb una nova conducció independent de Ø500 al carrer Puigcogull i de Ø600 al carrer del Pont. Aquesta nova xarxa recollirà tant les aigües superficials de l'espai públic, com les aigües plujanes recollides de les finques particulars, sigui aquestes a través dels baixants de façana com de les conduccions de la xarxa separativa interna dels edificis.

També es substituiran i ampliaran les reixes de recollida superficials d'aigües plujanes, segons la nova secció del vial, que embocaran al col·lector separatiu nou. Totes les noves connexions al col·lector es faran per la part superior de la conducció.



Els embornals existents al carrer Major, de reixa de fosa, es mantindran i recol·locaran al nou paviment, i allà mateix on són ara. Els nous embornals a instal·lar a la resta de carrers seran de caixa unitària i sifònica de 90x35cm interior, amb 25 cm de fondo mínim, i amb reixa de fosa C-250 de 80x30cm. La connexió al col·lector serà amb tub de PVC-U sense pressió i 4KN/m², de diàmetre mínim de 160mm de diàmetre i embocat al terç superior del col·lector.

Es mantindrà també el interceptor del carrer Puigcugul, de reixa de fosa, allà mateix on és ara. Els nous interceptors al carrer del Pont i carrer Puigcugul estaran formats per un caixó d'obra linial de 35cm interior, amb 25 cm de fondo mínim, i amb una reixa de fosa C-250 de 80x30cm.

3.4.MC. SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS

3.4.1. Soleres i bases

En la base del paviment acabat amb peces de pedra artificial, es formaran soleres de formigó H-30 de gruix 15 cm. Aquesta solera s'assentarà sobre una capa de material granular de Tot-U de 20 cm. amb una densimetria de compactació del 95%.

3.4.2. Paviments i materials d'acabat

Paviment pedra artificial. En el carrer Major, del Molí i del Pont el paviment d'acabat serà de pedra artificial, prefabricada amb ciment CEMI42,5R i àrids seleccionats, i tindrà 1 especejament general de peces de 30x20x10cm col·locades a trencajunts i en plataforma única. La mateixa peça s'utilitzarà a l'eix del vial, amb junt corregut, on es produirà el punt baix i la recollida d'aigües, així com als encreuaments de carrers en la trobada entre dos sentits diferents de disposició de les peces.

En el carrer Puigcugul es mantenen les dues franges de voreres amb panot d'artificial acabat d'àrid rentat, prefabricada amb ciment CEMI42,5R i àrids seleccionats, amb especejament general de peces de 30x30x4cm col·locades a junt continu i en plataforma única, combinada amb una calçada de 300 cm d'ample acabada amb asfalt. S'interposarà l'actual vorada com a límit entre els dos paviments. Caldrà manipular totes les voreres que formen guals d'accés de vehicles per posar-les al mateix nivell de la plataforma única, aixecant les vorades i repavimentant la vorera amb panot.

Totes les peces aniran agafades amb 3 cm de morter de ciment de consistència tova, col·locades a l'estesa i amb una base d'assentament plena, amb rebliment de junts verticals amb sorra fina i estabilitzador.

3.5.MC. ELEMENTS URBANS DE MOBILIARI I SENYALÈTICA

3.5.1. Les papereres.

Seran cilíndriques de 40 l de capacitat, d'acer inoxidable acabat amb pintura color de forja. Aniran anclades al paviment de base de formigó.

3.5.2. Senyalètica.

D'acord amb la Policia municipal, es refarà la senyalització viària d'acord amb la nova urbanització i circulació dels carrers, adequant aquesta a un ús més restringit i amb una major prioritat per a vianants.



4. MN NORMATIVA TÈCNICA

normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- Llista genèrica no exhaustiva -

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
(Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)
- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
(BOE 11/03/2010)
- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 04/03/2016)
- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 10/03/2016)
- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) *Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)*
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 06/06/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
(BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 30/12/1995)
- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOP 03/02/2015)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 04/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **Orden 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos."
(BOE 06/12/1974)
Orden 26/10/1983 modifica la Orden 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.
- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
(BOE 27/12/2013)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
(BOE 09/06/2014)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
 - NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
 - NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
 - ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
 - ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
 - ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
 - ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
(BOE núm. 316 31/12/2014)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
 - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
 - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
(BOE 09/06/2014)
- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE 01/08/1984)
- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
(BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
 - NTP – CT Centres de transformació en edificis
 - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)
- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
(BOE 10/05/2015)
- Especificacions tècniques de les Companyies



5. MA. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Annex 1. **Gestió de Residus**

Annex 2. **Programa de Control de Qualitat**

Annex 3. **Manual d'Ús i Manteniment**

Annex 4. **Estudis i Informacions de les Instal·lacions**

A.4.1. **Informació proveïda pels S.T. de l'Ajuntament del Sanejament**



PROJECTE EXECUTIU PER LA RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS MAJOR, DEL MOLÍ, DEL PONT I PUIGCUGUL, DE CASSÀ DE LA SELVA

Projecte Executiu

30 juliol 2024

ANNEX 1. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons RD 210/2018, RD 105/2008, Decret 89/2010, Decret 21/2006 i la guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc.

Tipus d'obra: **RE-URBANITZACIÓ CARRERS MAJOR, MOLÍ, PONT I PUIGCUGUL**

Situació: **CASSÀ DE LA SELVA.**

Promotor: **AJUNTAMENT DE CASSÀ DE LA SELVA.**

Equip Redactor: **BIRULÉS, CABRÉ, ROMANS, arquitectes SCP.**

Data: **30 de Juliol de 2024.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
quantitats
codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	URBANITZACIÓ CARRERS MAJOR, DEL MOLÍ, DEL PONT I PUIGCUGUL		
Situació:	NUCLI ANTIC		
Municipi :	CASSÀ DE LA SELVA	Comarca :	LA SELVA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		1166,40	729,00
totals d'excavació		1166,40 t	729,00 m³
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:
	reutilització		a l'abocador
	mateixa obra	altra obra	
	SI	NO	SI

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	867,300	0,082	619,500
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	402,675	0,001	516,250
fibrociment	170605	0,010	10,325	0,018	4,130
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	1280,30 t	0,7544	1139,88 m³

Residus de construcció

Codificació re:		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t	0,00 t	0,00 m³	0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llatges, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	212,04	0,00	-212,04
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregall	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	874,8	0,00	0,00	874,80
terres contaminades	0,0			0,00
Total	874,8	212,04	0,00	662,76

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, dissolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrucció i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu Terres	SELVATALS MONTASPRE, SL	Masos de la Garriga, Sant Julià de Ramis	E-809.03
residu Enderrocs	SELVATALS MONTASPRE, SL	Masos de la Garriga, Sant Julià de Ramis	E-809.03

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials*: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	836,33	-	4.181,63	-	12.544,88

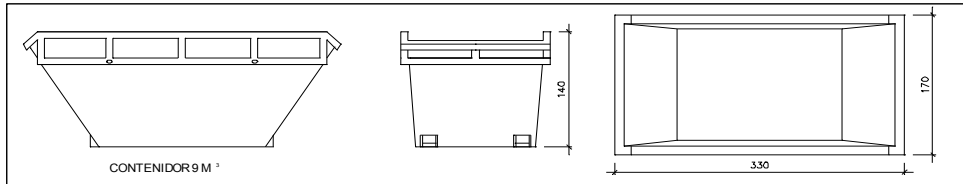
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	702,51	8.430,16			28.100,52

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El volum dels residus és de : 2.201,60 m³

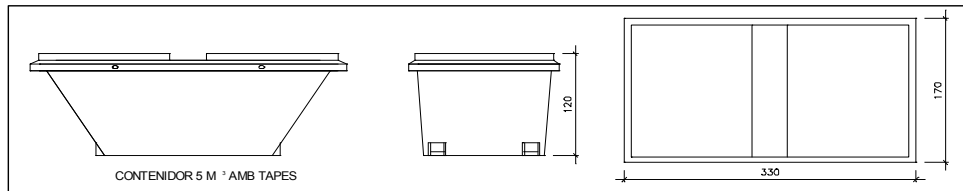
El pressupost de la gestió de residus és de :	34.449,63	euros
---	-----------	-------

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



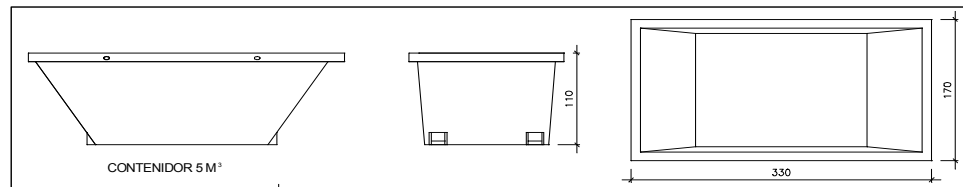
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



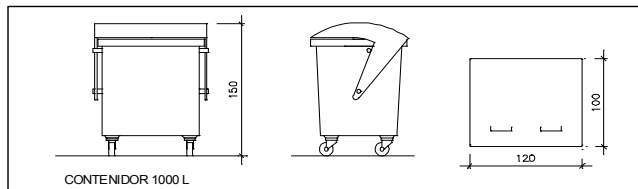
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



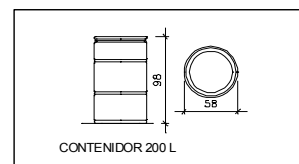
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	1166,40 T		975,60 T
Total construcció i enderroc (tones)	1280,30 T	20,00 %	1024,24 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	975,6 T	11 euros/T	10731,60 euros
Residus de construcció i enderroc **	1024,24 T	11 euros/T	11266,64 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		1.999,8 Tones	
Total dipòsit ***		21.998,24 euros	

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€



PROJECTE EXECUTIU PER LA RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS MAJOR, DEL MOLÍ, DEL PONT I PUIGCUGUL, DE CASSÀ DE LA SELVA

Projecte Executiu

30 juliol 2024

ANNEX 2. CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08



JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 10 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.



CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'obra acabada. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de la urbanització.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
 - El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.



B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya.

En el Plec de Condicions i en els documents d'amidament i pressupost es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny anterior i posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la esplanació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C.
- Control de fabricació i transport del formigó. (Veure apartat 3)



3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementària (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura



3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Assaigs d'informació complementària de la plataforma d'esplanació (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA ELEMENTS D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

**Control de qualitat de muntatge:**

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
 - Control de qualitat del muntatge

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA**Recepció de materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
- Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia



6. SUBSISTEMA DE PAVIMENTS PETRIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica el tipus de paviments a col·locar.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents paviments i, especialment, a la execució de les trobades amb façanes i elements existents.
- Posada en obra de paviments i rigoles (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Fixació d'elements d'obra civil per a garantir la seva resistència.

7. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS D'AIGUA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de la instal·lació d'aigua aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
- Funcionament d'aparells de comptatge i control.
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

8. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a la xarxa existent (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos d'estructures existents (col·locació de passatubs i vaines).
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.



9. SUBSISTEMA EVAQUÛACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les xarxes d'evacuació d'aigües residuals i plujanes.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels conductes.
- Verificar execució de xarxes d'escomeses.
- Comprovació de baixants i el funcionament del seu abocament.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

10. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de passatubs, trenats i suports.
- Situació de punts d'ancoratge i lluminàries.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i caixes de protecció.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i caixes de presa (marca, model i potència).
- Muntatge de lluminàries i caixes de presa (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connectat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connectat de circuits exteriors a quadres.



- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.



PROJECTE EXECUTIU PER LA RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS MAJOR, DEL MOLÍ, DEL PONT I PUIGCUGUL, DE CASSÀ DE LA SELVA

Projecte Executiu

30 juliol 2024

ANNEX 3. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT



Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: Urbanització dels carrers Major, del Molí, del Pont i Puigcugul de Cassà de la Selva.

Emplaçament

Adreça: Carrers Major, del Molí, del Pont i Puigcugul

Codi Postal: 17244 Municipi: Cassà de la Selva

Urbanització: Parcel·la:

Promotor

Nom: Ajuntament de Cassà de la Selva

DNI/NIF: P1704900H

Adreça: Rambla 11 Setembre 107

Codi Postal: 17244 Municipi: Cassà de la Selva

Autor/s projecte

Nom.: Birulés, Cabré, Romans, arquitectes SCP

Nº col.: J17211079

L'arquitecte:

Signatura/es

Lloc i data: Girona a 30 de Juliol de 2024

Visats oficials



Índex

Instruccions d'ús i manteniment	Pàgina
Introducció	5
Fonaments	6
Zones exteriors espai públic	7
Instal·lació d'aigua	8
Instal·lació d'electricitat	9
Instal·lació de gas	11
Instal·lació de desguàs	12
Instal·lacions telecomunicacions	13
Instal·lació de protecció contra incendis	13



Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a la urbanització i serveis complementaris pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades als serveis.
- L'envelliment prematur de la urbanització, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de la urbanització o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir l'espai públic i els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés constructiu, conformaran el contingut bàsic de l'obra realitzada i serà lliurat a l'ajuntament, el qual estarà obligat a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris – per desenvolupar a l'espai públic, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a la urbanització i edifici annex són els següents:

Ús principal:	Situació:
Espai públic exterior, funcional i d'oci	Carrers Major, del Molí, del Pont i Puigcugul



Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar al conjunt de la urbanització perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat i funcionalitat.

L'adaptació a la urbanització en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del recull "As Built" i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de la urbanització deuran portar a terme el Pla de manteniment de la urbanització encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de la urbanització s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al recull "As Built".

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen la urbanització fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació dels murs pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït.

Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.



De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Zones exteriors d'espai públic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones exteriors d'espai públic es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones exteriors no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament funcional, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'espai públic han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació, de vehicles i de persones, i ben senyalitzades.

Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones de l'espai públic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i funcionalitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'espai públic (paviments, mobiliari, il·luminació, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a la urbanització o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'ajuntament perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència municipal:

Accions:



- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de l'ajuntament i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones a l'espai públic tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i mobiliari exteriors de les zones d'espai públic.
- Les canals, embornals i reixes de recollida d'aigua s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:

Aigua potable de xarxa urbana

Situació clau general de la urbanització:

Per sectors i carrers

Tipus comptadors:

Velocimètric

Situació:

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els serveis públics tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.



Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glaci.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua sanitària.

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.



Situació caixa general de protecció de la urbanització:

Armaris existents

Tipus comptadors:	Situació:
	Armaris existents

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.



- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privats correspon a la propietat de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció del local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de gas

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de gas a l'espai públic s'utilitzarà exclusivament per donar servei a les finques particulars, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les arquetes, claus de pas i derivacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament i a l'empresa que faci el manteniment.

Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la urbanització que afectin la instal·lació de gas, caldrà assabentar la companyia, actuant amb estricte compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuga de gas caldrà:
 - No encendre llums, ni prémer timbres o mecanismes elèctrics ja que produeixen espurnes.
 - Avisar immediatament a una empresa instal·ladora de gas autoritzada o al servei d'urgències de la companyia subministradora.

II.- Instruccions de manteniment:



Els diferents components de xarxa de gas tindran un manteniment exclusiu per part de la companyia subministradora.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de l'Ajuntament, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

Neteja:

Els embornals i reixes de desguàs s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar el bon funcionament dels sifons.

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten mals olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels embornals o dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de la urbanització perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escurrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació



El manteniment de la instal·lació de desguàs des dels espais privatis fins a l'abocament a recintes de depuració correspon a la empresa pública delegada per aquest fi. El manteniment de la instal·lació des de la façana a l'interior dels edificis correspon als usuaris d'aquests.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de Telecomunicacions a l'espai públic s'utilitzarà exclusivament per donar servei a les finques particulars, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les arquetes i derivacions de les instal·lacions de telecomunicacions a la via pública no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà assabentar la companyia subministradora, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

II.- Instruccions de manteniment:

En l'àmbit de la urbanització tot el manteniment el farà exclusivament la empresa subministradora.

En l'àmbit de l'Oficina de Turisme, és molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
4 Hidrants	Carrer Major cantonada c/de les Mesures, del Molí cantonada plaça de la Coma, carrer del Pont inici amb c/Major i carrer Puigcugul davant nº48

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.



No es pot obstaculitzar la maniobra dels vehicles dels serveis d'emergència als àmbits de circulació del passeig, i en especial aquells on es produeixen els girs.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de la urbanització:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportarà tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

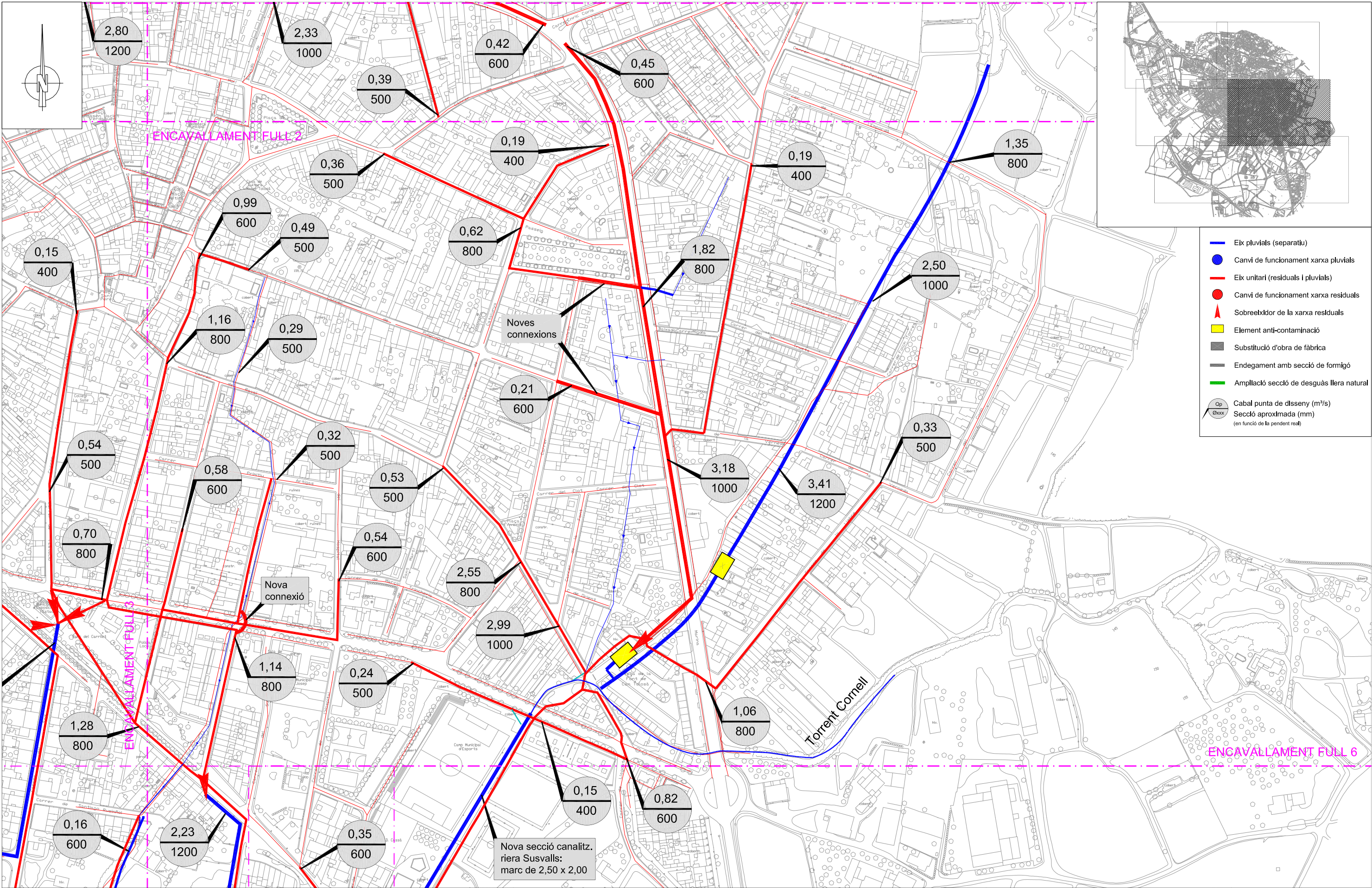


PROJECTE EXECUTIU PER LA RE-URBANITZACIÓ DELS CARRERS MAJOR, DEL MOLÍ, DEL PONT I PUIGCUGUL, DE CASSÀ DE LA SELVA

Projecte Executiu

30 juliol 2024

ANNEX 4. INFORMACIONS DE LES INSTAL·LACIONS



AJUNTAMENT DE CASSÀ DE LA SELVA

CONSULTING
ABM
Serveis d'Enginyeria i Consulting S.L.

L'ENGINYER AUTOR DE L'ESTUDI
DAVID MARUNY I VILALTA

DATA
SETEMBRE 2004

TÍTOL DE L'ESTUDI
PLA DIRECTOR D'AIGÜES PLUVIALS
DE CASSÀ DE LA SELVA (PDAPCA)

NOM DEL PLÀNOL
ACTUACIONS PROPOSADES - DETALLS

ESCALA
1/3000

PLÀNOL NÚM. 6
FULL 4 DE 6