

MEMÒRIA, ANNEXES, PLÀNOLS, PLEC DE CONDICIONS I PRESSUPOST



PROMOTOR: Concepción Guillaumes Solà i Jordi Guillaumes Solà

ÍNDEX**I. MEMÒRIA**

1. DADES GENERALS
2. ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA
3. PLANEJAMENT
4. OBJECTE
5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
6. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ
7. TOPOGRAFIA
8. GEOTÈCNIA
9. SERVEIS EXISTENTS, AFECTATS. NOUS SUBMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS
10. DISPONIBILITAT DEL TERRENY, OCUPACIONS TEMPORALS
11. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS
12. ASPECTES AMBIENTALS
13. PRESSUPOST
15. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE

ANNEXES A LA MEMÒRIA

- ANNEX 1. FERMS
- ANNEX 2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ
- ANNEX 5. PLA D'OBRA

II. PLÀNOLS

1. SITUACIÓ
2. ESTAT ACTUAL
3. PROPOSTA
4. SERVEIS
5. PERFILS

III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**IV. PRESSUPOST**

1. AMIDAMENTS
2. QUADRE DE PREUS NÚM. 1
3. QUADRE DE PREUS NÚM. 2
4. PRESSUPOST

I. MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

El **Projecte d'Urbanització del Sector del PAU 9**, al Terme Municipal de Molló, ha estat redactat d'acord amb els criteris indicats pels serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Molló i els de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona.

Dades del Projecte

Tipus d'actuació:	Urbanització (Espai Públic)
Titularitat de l'Espai:	Concepció Guillaumes Solà i Jordi Guillaumes Solà
Pressupost total:	188.267,51€ (PEM)
Període de redacció:	Març de 2022

Promotor

Concepció Guillaumes Solà Jordi Guillaumes Solà	NIF:	
Adreça:	Núm.:	
Municipi: Molló	Codi Postal:	17868

Redactor

Joan Carles Grifell	Col·legiat:	573/4
Arquitecte Tècnic		
Representant de l'Empresa Estudi Tècnic de Construcció, slp		
Adreça:	Núm.:	
Municipi: Sant Joan de les Abadesses	Codi Postal:	17860

2. ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA

El sector del PAU 9 de Molló, àmbit d'aquest projecte, ha estat tractat per la Modificació Puntual número 9 del POUM, aprovada definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Catalunya l'1 de juliol de 2021.

El Pla d'Ordenació Urbana Municipal ja classificava els terrenys objecte d'aquesta reparcel·lació com a sòl urbà consolidat, incloent les qualificacions urbanístiques de Zona d'Eixample (Clau 2), Sistema d'espais lliures i zones verdes (VP) i sistema viari (SV). La MPOUM 9 modifica el traçat dels vials i la disposició de l'edificació prevista, així com la zona verda per tal de generar un corredor verd públic que enllaça amb el PAU 7, connectant així des del camí de la cometa i pràcticament fins a la Font Vella.

El projecte inclou la urbanització de la perlongació del Carrer de Setcases, així com els dos vials perpendiculars, que donaran accés a les parcel·les d'habitatges.

La longitud total del tram a urbanitzar del Carrer de Setcases és d'uns **130 m**, amb una amplada constant de **7 m**. La longitud del carrer situat al nord de l'àmbit és d'aproximadament **38 m**, amb una amplada de **7 m** i la longitud del carrer perpendicular situat més al sud és d'aproximadament **46 m**, amb una amplada de **7 m**. A més, la intervenció inclou el tractament de la zona verda amb un mirador al final del carrer situat al Nord. L'extensió total de la intervenció és d'uns **3.809 m²** de superfície.



Per a la redacció d'aquest projecte, s'ha disposat de la següent documentació:

- Plànol Topogràfic de l'àmbit d'actuació, al Terme Municipal de Molló.
- Plànol de Planejament Urbanístic vigent de l'àmbit d'actuació, al Terme Municipal de Molló, POUM de 9 de desembre de 2009.
- Modificació Puntual del POUM 3/2018 del sector del Cementiri, aprovada definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona el 1 de juliol de 2021.
- No hi ha cap situació ambiental que afecti l'espai afectat pel projecte: Xarxa Natura 2000, PEIN, zones humides protegides, aqüífers protegits, patrimoni geològic, existència d'arbres monumentals, zones d'alt risc d'incendi.
- No hi ha cap element dins el Pla de protecció patrimonial de l'espai afectat pel Projecte.
- No hi ha cap coneixement de l'existència de restes arqueològiques/paleontològiques.

3. PLANEJAMENT

Els documents de planejament en l'àmbit de la proposta són els següents:

- Plànol de la MPOUM 3/2018 del sector del Cementiri aprovada definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona el 13 de febrer de 2019.



Els terrenys que abasta l'àmbit d'aquest projecte seran de titularitat pública i disponibles, un cop s'hagi aprovat la reparcel·lació que es presenta en paral·lel a aquest projecte i s'hagin realitzat les cessions pertinents. Aquesta actuació manté plena coherència amb el planejament vigent.

4. OBJECTE

L'objectiu d'aquest projecte, és la urbanització del tram del Carrer de Setcases inclòs en el PAU 9, així com els dos carrers perpendiculars d'accés a les parcel·les d'habitatge i la zona verda. S'han ponderat diferents solucions i s'ha optat per maximitzar les prestacions amb el mínim d'inversió. D'altra banda, també s'ha optat per una solució que sigui coherent amb les actuacions de la resta del poble, a la vegada que amb la condició i l'ús que tindran els vials i espais urbanitzats.

Actualment l'àmbit a tractar no està urbanitzat. El tram del Carrer Setcases en qüestió és un camí estret amb un paviment de formigó i la resta de l'àmbit són camps de conreu.

El vials a urbanitzar estaran conformats per plataforma única d'aglomerat, tal i com s'ha realitzat en altres urbanitzacions properes al mateix municipi de Molló, com per exemple al barri de Can Gassiot.

5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La proposta adoptada consisteix, bàsicament, en la conformació dels tres vials i la zona verda de la següent manera:

Carrer de Setcases

Aquest tram de carrer, que té una longitud d'uns 91m i una amplada de 7m, estarà formada per una plataforma única d'aglomerat asfàltic, amb dos sentits de circulació. Al limit amb les parcel·les privades el vial es definirà amb una vorada i una rigola de formigó in situ, mentre que al costat oposat, al limit de l'àmbit, a més de la rigola i la vorada, es marcarà una franja de 30cm amb un paviment de formigó, sobre la qual se situaran les balises d'enllumenat públic.

Vials perpendiculars

Els dos vials d'accés a les parcel·les es pavimentaran de la mateixa manera que el vial principal, amb una plataforma única d'aglomerat i els dos laterals estaran limitats per una rigola de formigó i la vorada. El final dels culs de sac es limitarà amb vorada remuntable per tal de facilitar el possible accés de vehicles de servei a la zona verda.

Zona verda. Mirador

El nord de la zona verda es disposarà un espai d'estada com a mirador, amb alguns bancs i cadires urbanes i diversos grups d'arbrat que generin un espai agradable d'ombra, amb espècies tipus freixe (*fraxinus excelsior*), til·ler argentat (*tilia cordata*), liquidàmbar (*liquidambar styracifula*) i bedoll (*betula pendula fastigiata*) i acompanyat de diversos bancs i cadires. L'espai s'il·luminarà amb les mateixes balises que els vials.

6. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ

El projecte s'ha desenvolupat amb els criteris fixats en les reunions de seguiment realitzades amb els serveis tècnics de l'Ajuntament de Molló i amb el promotor.

7. TOPOGRAFIA

L'aixecament planimètric de l'àmbit es correspon amb la cartografia bàsica municipal i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, així com un contrast amb la realitat mitjançant el treball de camp propi.

També es disposa d'un aixecament topogràfic.

8. GEOTÈCNIA

No és necessari l'elaboració d'un estudi geotècnic, atès que només es farà un pavimentat sobre les pròpies rasants del camí ja consolidat. No es modifiquen ni s'alteren les condicions actuals d'ús ni del subsòl.

9. SERVEIS EXISTENTS, AFECTATS I NOUS SUBMINISTRAMENTS INSTAL·LACIONS

El projecte pretén continuar les xarxes de serveis existents fins a dotar d'escomeses a les parcel·les a les quals donen accés els vials objecte de l'urbanització.

També s'ampliarà l'enllumenat en tot el sector amb bàculs, complint amb la normativa REBT. Les xarxes soterrades s'han realitzat a partir de la instrucció tècnica ITC-BT-07, els tubs per les canalitzacions soterrades són indicats per la ITC-BT-21.

El material dels conductes de sanejament i pluvials serà de polietilè, s'han dimensionat per tenir una velocitat mínima de 0,6 m/s per no provocar sedimentacions i evitar obstruccions en els conductes.

Els ramals d'aigua potable per alimentar les parcel·les s'empalmaran amb el conducte general que passa per la carretera principal. Per tant no caldrà preveure vàlvules de ventosa. La pressió mínima en els punts de consum de la urbanització serà de 44,43 m.c.a. i la pressió màxima serà de 56,13 m.c.a. El conducte escollit per a l'alimentació de les parcel·les pot fer front a una pressió PN10, o sigui, 10 atmòsferes les quals equivalen a 103,30 m.c.a. Per tant, el conducte té suficient resistència per afrontar la pressió de la xarxa. S'ha dissenyat la xarxa d'aigua potable tinguent en compte una següent de criteris:

- S'utilitzaran canonades de Polietilè de diàmetre nominal 125 mm. Capaces de suportar pressions màximes de 10 bars.
- Les pressions mínimes s'estableixen en 15 m.c.a. per consum ordinari. El líndar màxim de pressió s'estableix en 60 m.c.a., tan mateix s'admeten valors superiors en casos concrets en vials acabats en cul de sac o sempre que no formin part de la xarxa principal.
- Les velocitats seran menors a 6 m/s per no provocar sorolls i provocar cops d'ariet que podrien malmetre les canonades.
- Per realitzar el disseny de la xarxa contra incendis es dividirà el cabal de consum màxim entre diferents nodes del sector. Hi hauran 2 nodes que consumiran 16,66 l/s (33,33 l/s entre els dos)

10. DISPONIBILITAT DEL TERRENY, OCUPACIONS TEMPORALS

Un cop estigui aprovada i tramitada la reparcel·lació, hi haurà plena disponibilitat dels terrenys per a la realització de les obres descrites.

11. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS

No s'han de demanar autoritzacions per a la realització de les obres d'urbanització del sector, més enllà de l'aprovació municipal.

12. ASPECTES AMBIENTALS

Com que aquesta actuació és d'urbanització en nucli urbà, no està inclosa en els annexs I i II de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'Evaluació Ambiental. Per tant, queda fora de l'àmbit d'aplicació i per aquest motiu **NO** s'ha de desenvolupar estudi ambiental.

13. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material (PEM) d'aquest projecte d'Urbanització del Sector del PAU 9, és:

Pressupost d'Execució Material **188.267,51 €**

(CENT NORANTA MIL NORANTA-DOSS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)

Els preus unitaris del pressupost, inclouen la part proporcional dels costos indirectes. A continuació, adjuntem el resum del pressupost, per capítols:

01	TREBALLS PREVIS	1.382,73 €
02	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	19.568,56 €
03	SANEJAMENT	22.505,43 €
04	PLUVIALS	19.568,56 €
05	AIGUA POTABLE	12.107,20 €
06	SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC	18.069,82 €
07	TELECOMUNICACIONS	5.531,89 €
08	GAS	1.237,15 €
09	ENLLUMENAT PÚBLIC	21.995,58 €
10	PAVIMENTACIÓ	48.625,18 €
11	MOBILIARI URBÀ	2.359,72 €
12	JARDINERA	6.622,26 €
13	SENYALITZACIÓ	208,62 €
14	ALTRES	9.000,00 €
	TOTAL PEM	188.267,51 €

14. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE

I. MEMÒRIA

MEMÒRIA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 1. FERMS

ANNEX 2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 4. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I EMOLICIÓ

ANNEX 5. PLA D'OBRA

ANNEX 6. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX 7. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

II. PLÀNOLS

1. SITUACIÓ
2. EMPLAÇAMENT ÀMBIT
3. PLANEJAMENT VIGENT
4. TOPOGRÀFIC
5. PERFILS
6. PLANTA PROPOSTA
7. PLANTA PAVIMENTS
8. DETALLS SECCIÓ TIPUS
9. SERVEIS EXISTENTS
10. SERVEIS

III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

IV. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS
2. QUADRE DE PREUS NÚMERO 1
3. QUADRE DE PREUS NÚMERO 2
4. PRESSUPOST

Molló, 10 de novembre de 2022

Joan Carles Grifell
Arquitecte Tècnic

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 1. FERMS

Per al disseny del paquet de ferms de les calçades de l'àmbit del projecte s'ha utilitzat la publicació "Seccions estructurals de ferms urbans en sectors de nova construcció" d'INCASOL, més adequada pel disseny de vials urbans que no la instrucció "6.1. IC Secciones de firme" concebuda per disseny de carreteres.

Tenint en compte el tipus de vial i el context on ens trobem, considerem tant el carrer de Setcases com els dos vials secundaris, com vials de tipus V4: vials secundaris de tot tipus d'urbanitzacions residencials.

Tipus d'esplanada: L'esplanada resultant de l'excavació serà del tipus E1, sense necessitat de realitzar cap millora en el terreny. Aquesta consideració queda subjecta a modificació total o parcial si en les verificacions previstes en el programa de control de qualitat no es corroboressin aquestes hipòtesis de càlcul.

Secció tipus de ferm: Del catàleg de seccions que figura en la publicació d'INCASOL, i tenint en compte les consideracions del tipus de vial i el tipus d'esplanada resultant, s'estableix que les capes de ferm idònies per als vials en situació a) de la memòria i que s'han de refer per aquest tipus de traçat urbà són les següents, de superior a inferior:

- Aglomerat asfàltic: 6cm + 6cm
- 20 cm de base de tot-ú artificial al 98% P.M.
- Esplanada existent tipus E1.

SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS						
Definició funcional de la via urbana	Tipus esplanada	V1 Vehicles pesants diaris V > 270 Accés a zones industrials especials o terminals de càrrega Autovies urbanes de gran capacitat	V2 Vehicles pesants diaris 270 > V > 50 Sectors residencials de més de 600 habitatges de més de 600 habitatges Sectors industrials de més de 15 Ha	V3 Vehicles pesants diaris 50 > V > 15 Accés i via principal a sectors residencials de 200 a 600 habitatges Sectors industrials de menys de 15 Ha	V4 Vehicles pesants diaris 15 > V > 5 Vialitat secundària de tot tipus d'urbanitzacions residencials	V5 Vials mixtos de viatants i trànsit rodat
Tipus de paviment						
F Paviment de formigó S'ha considerat HP-40 En el cas de considerar HP-35, cal incrementar en 2 cm el gruix del paviment	E1	1FC1 1FF1 F 25 F 20 C 15 F 15 S 20 S 20	2FC1 2FB1 2FF1 F 22 F 23 F 16 C 15 B 20 F 15 S 20 S 25 S 20	3FS1 F 20 S 20	4FS1 F 18 S 20	5FS1 F 18 S 15
	E2	1FC2 1FF2 F 25 F 20 C 15 F 15 S 15 S 15	2FC2 2FB2 2FF2 F 22 F 23 F 16 C 15 B 20 F 15 S 15 S 20 S 15	3FS2 F 20 S 15	4FS2 F 18 S 15	5FS2 F 15 S 10
	E3	1FC3 1FF3 F 25 F 20 C 15 F 15	2FC3 2FB3 2FF3 F 22 F 23 F 16 C 15 B 20 F 15	3FS3 F 20	4FS3 F 18	5FS3 F 15
A Paviment asfàltic	E1		2AC1 2AB1 2AF1 2AA1 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 18 B 20 S 25 S 25	3AC1 3AB1 3AF1 3AA1 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 18 B 20 S 20 S 20	4AC1 4AB1 4AF1 4AA1 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 18 B 20 S 20 S 20	5AB1 Ar 6 B 20
	E2	1AC2 1AB2 1AF2 1AA2 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 9 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 22 F 22 Ab 13	2AC2 2AB2 2AF2 2AA2 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 18 B 20 S 15 S 15	3AC2 3AB2 3AF2 3AA2 Ar 6 Ar 4 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 4 Ai 6 Ai 6 C 18 B 20 S 15 S 15	4AC2 4AB2 4AF2 4AA2 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 16 B 20 S 15 S 15	5AB2 Ar 6 B 15
	E3	1AC3 1AB3 1AF3 1AA3 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 9 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 22 F 22 Ab 16	2AC3 2AB3 2AF3 2AA3 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 21 B 23 S 50 Ab 13	3AC3 3AB3 3AF3 3AA3 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 21 B 25 S 16	4AC3 4AB3 4AF3 4AA3 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ar 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 Ai 6 C 19 B 25 S 15	5AB3 Ar 6 B 10
P Paviment de peces de formigó	E1	1LF1 Ll 12+3 F 23 S 25	2LF1 2LF1' Ll 12+3 Ll 10+3 F 19 F 21 S 25 S 25	3LF1 3LF1 3LF1' Ll 10+3 Ll 10+3 Ll 8+3 B 20 F 15 F 10 S 25 S 20 S 20	4LF1 Ll 10+3 B 20 S 25	5LF1 SRF1 SPS1' Ll 6+3 R 4+2 S 6+3 S 20 F 10 S 20 S 15
	E2	1LF2 Ll 12+3 F 23 S 20	2LF2 2LF2' Ll 12+3 Ll 10+3 F 19 F 21 S 20 S 20	3LF2 3LF2 3LF2' Ll 10+3 Ll 10+3 Ll 8+3 B 20 F 15 F 10 S 20 S 15 S 15	4LF2 Ll 10+3 B 20 S 15	5LF2 SRF2 SPS2' Ll 6+3 R 4+2 S 6+3 S 15 F 10 S 15
	E3	1LF3 Ll 12+3 F 23	2LF3 2LF3' Ll 12+3 Ll 10+3 F 19 F 21	3LF3 3LF3 3LF3' Ll 10+3 Ll 10+3 Ll 8+3 B 20 F 15 F 10 S 25 S 15 S 10	4LF3 Ll 10+3 B 20 S 25	5LF3 SRF3 SPS3' Ll 6+3 R 4+2 S 6+3 F 10 S 20

Ar Asfalt - Rodadura
 F Formigó
 Ll Llamborda
 Ab Base asfàltica
 S Subbase granular
Ai Asfalt - Intermitja
C Grava-ciment
R Rajol hidràulic
B Base granular
F Altres



ANNEX 2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Per al control de la qualitat de les obres d'urbanització contemplades en aquest projecte, es preveu el programa següent:

Per als materials d'origen més natural, d'execució material a l'obra o que la seva qualitat compromet la resistència, durabilitat i/o seguretat del resultat final de l'obra, es preveu un control de la seva qualitat mitjançant els següents

Per als materials prefabricats o les instal·lacions dels quals en cal garantir la seva garantia, es preveu un control de la seva qualitat mitjançant els següents

ASSAJOS

TERRES: Esplanada. Amidament:		1.034 m ²			
	Periodicitat	núm. assajos	preu unitari	import	
CONTROL DE PROCEDÈNCIA					
Granulometria	1/5000	1	31,70	31,70	
Límits d'Atterberg	1/5000	1	36,13	36,13	
Próctor normal	1/5000	1	47,92	47,92	
Índex CBR	1/5000	1	119,73	119,73	
CONTROL D'EXECUCIÓ					
Densitat "in situ"	5/10000	5	13,65	68,25	
TOT-U ARTIFICIAL: Base ferm. Amidament:		207 m ³			
	Periodicitat	núm. assajos	preu unitari	import	
CONTROL DE PROCEDÈNCIA					
Granulometria	1/1000	1	31,70	31,70	
Límits d'Atterberg	1/1000	1	36,13	36,13	
Próctor modificat	1/5000	1	64,53	64,53	
Índex CBR	1/1000	1	119,73	119,73	
CONTROL D'EXECUCIÓ					
Densitat "in situ"	5/2500	5	13,65	68,25	
TOTAL IMPORT PcQ			624,07		

CERTIFICATS

TREBALLS PREVIS: Acta notarial estat de tanques i guals garatges

Acta notarial de l'estat de les tanques privades i els guals dels garatges

XARXA ELÈCTRICA: Projecte, legalització i acta recepció

Projecte elèctric del contractista
Legalització Departament Indústria
Acta recepció de la xarxa per part de la Companyia

XARXA TELECOMUNICACIONS: Acta recepció Companyia

Acta recepció de la xarxa per part de la Companyia

ENLLUMENAT PÚBLIC: Projecte, acta ECA i legalització

Projecte elèctric del contractista
Acta positiva de la inspecció d'ECA
Legalització instal·lació al Departament d'Indústria

MOBILIARI URBÀ: Certificats de garantia

Certificats garantia fabricant de tots els elements

JARDINERIA: Certificat de garantia i pla de treball

Certificat garantia anual jardiner
Pla de treball de l'any de garantia

SENYALITZACIÓ: Certificat nivell reflectància senyals, certificat composició pintura i fitxa tècnica

Certificat del nivell de reflectància dels senyals
Certificat composició pintura dos components i partícules de vidre amb cantells angulosos
Fitxa tècnica dels components de la pintura i partícules de vidre amb cantells angulosos

RESIDUS: Certificats de deposició

Certificats de deposició de residus als abocadors autoritzats

ALTRES: Aixecament topogràfic de l'estat final d'obra

Aixecament topogràfic de l'estat final d'obra

ANNEX 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL**ÍNDEX****1.- MEMÒRIA**

1.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.2.- CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

1.2.1 Emplaçament

1.2.2 Climatologia

1.2.3 Topografia

1.2.4 Trànsit rodat i accessos

1.2.5 Serveis afectats

1.2.6 Descripció de l'obra

1.2.7 Termini d'execució

1.2.8 Recursos

1.3.- IMPLANTACIÓ DE L'OBRA

1.3.1 Tanca de l'obra

1.3.2 Senyalització

1.3.3 Serveis i instal·lacions higièniques

1.3.4 Instal·lacions provisionals

1.3.5 Zona d'emmagatzematge i zona de manipulació de materials

1.3.6 Zones de pas

1.4.- DETECCIÓ, ANÀLISI I AVALUACIÓ INICIAL DELS RISCOS. MESURES I PROTECCIONS A EMPRAR, I AVALUACIÓ POSTERIOR DELS RISCOS.

1.5.- MESURES PREVENTIVES

1.5.1 Mesures preventives a emprar en els riscos a tercers

1.5.2 Mesures preventives a emprar per a l'extinció d'incendis

1.6.- PREVENCIÓ ASSISTENCIAL EN CAS D'ACCIDENT

1.7.- FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

1.8.- PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

1.9.- PRESSUPOST

2.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

2.1.- LEGISLACIÓ GENERAL APLICABLE

2.2.- IMPLANTACIÓ

2.2.1 Tanca de l'obra

2.2.2 Senyalització

2.2.3 Vestidors i serveis higiènics

2.2.4 Instal·lació elèctrica provisional

2.3.- MAQUINÀRIA PESADA

2.3.1 Camiógrua

2.3.2 Grua autoportant

2.3.3 Camió dúmper

2.3.4 Pala carregadora

2.3.5 Motoanivelladora

2.3.6 Retroexcavadora

2.3.7 Estenedora

2.3.8 Compactadora

2.4.- MÀQUINES PORTÀTILS

2.5.- MITJANS AUXILIARS

2.5.1.- Passarel·les per a vianants

2.5.2.- Encofrats

2.6.- PROTECCIONS PERSONALS

2.6.1 Requisits generals aplicables a tot tipus d'EPI

2.6.2 Requisits complementaris a alguns tipus d'EPI

2.7.- MESURES I PROTECCIONS COL·LECTIVES

2.7.1 Mesures col·lectives

2.7.2 Proteccions col·lectives

2.7.2.1 Cinta d'abalisament

2.7.2.2 Tanques tipus ajuntament

2.7.2.3 Topalls de desplaçament de vehicles

1.- MEMÒRIA

1.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

L'objecte d'aquest Estudi de Seguretat i Salut en el Treball, és analitzar, estudiar i desenvolupar els riscos en matèria de Seguretat i Salut, en funció del sistema previst d'execució de l'obra, seguint les especificacions del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.

1.2.- CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

1.2.1.- EMPLAÇAMENT

L'obra es troba situada en una zona del PAU 9 del municipi de Molló, al qual s'accedeix des del carrer de Setcases, que actualment, des del límit de la zona completament urbanitzada i fins a la zona a urbanitzar té una amplada variable, d'uns 3m i està pavimentat amb formigó.

1.2.2.- CLIMATOLOGIA

Les condicions climatològiques en què es preveu realitzar l'obra són: a l'hivern temperatures mínimes una mica inferiors als 0° C, i a l'estiu temperatures màximes d'uns 35° C.

Poden donar-se amb certa freqüència pluges d'intensitat moderada i nevades en èpoc hivernal.

1.2.3.- TOPOGRAFIA

El carrer es troba situat al nord-est del nucli urbà, al Sector del Cementiri. El carrer és pràcticament pla amb un pendent d'entre el 2% i el 3%, aproximadament. Amb l'obra, no s'alterarà la morfologia topogràfica de l'àmbit, simplement es reperillarà i es pavimentarà els dos vials.

1.2.4.- TRÀNSIT RODAT I ACCESSOS

L'obra té el seu principal accés des del nucli urbà, pel carrer de Setcases. Els accessos romandran oberts durant les obres i es restringiran al personal i vehicles els trams de calçada on s'estiguin realitzant les obres. Durant les obres, no afectarà el trànsit general ja que aquest està ubicat en un cul de sac.

1.2.5.- SERVEIS AFECTATS

Actualment no es disposa de cap servei a l'àrea a urbanitzar. Totes les xarxes de subministrament s'extendran des del límit de la zona ja urbanitzada al llarg de tot el carrer Setcases i els dos vials secundaris fins a donar servei a totes les parcel·les.

1.2.6.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

L'obra consisteix, bàsicament, en la urbanització del carrer de Setcases, així com els dos vials secundaris que donen accés a les parcel·les i l'adequació de la zona verda.

A part de tota la resta de mesures de seguretat, tots els treballadors que intervinguin a l'obra aniran degudament equipats amb els equips de protecció individual d'acord al tipus de feina que estiguin realitzant.

Tant els equips de protecció individual com les mesures col·lectives han de disposar de la marca CE. Les seves característiques estan descrites en el plec de condicions adjunt.

Qualsevol variació al sistema a seguir durant el procés de l'obra explicat en aquest Estudi Bàsic, es notificarà al coordinador de seguretat abans d'iniciar-se la feina. Els canvis en la metodologia a seguir poden comportar un canvi en les proteccions col·lectives a emprar.

1.2.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu un termini d'execució de les obres de 6 mesos.

1.2.8.- RECURSOS

Referent a l'obra civil es preveu que s'executi amb els recursos propis de mà d'obra de l'empresa constructora. La càrrega de personal prevista durant l'obra és d'una colla formada per un encarregat, tres oficials i tre manobres.

S'ha previst una càrrega de personal punta de 7 treballadors.

1.3.- IMPLANTACIÓ DE L'OBRA

Previ al començament de l'obra caldrà tenir els serveis i instal·lacions necessàries per tal de facilitar l'inici i el desenvolupament de l'obra en correctes condicions de seguretat i salut, i al mateix temps complir els requisits imprescindibles de la normativa vigent.

Seràn elements indispensables a l'obra els que es descriuen a continuació:

1.3.1.- Tanca:

Caldrà col·locar una tanca en els accessos als carrers que s'estiguin executant les obres, que impedeixi el pas de vehicles per la calçada on s'executin els treballs i s'abalisaran les voreres per on es permetrà el pas dels veïns als seus habitatges.

1.3.2.- Senyalització:

Caldrà tenir l'obra senyalitzada amb els senyals de prohibició, obligació, informació, i possibles riscos que hi hagi. Els senyals hauran de ser reflectors i de mida, color i forma normalitzada.

A part dels senyals bàsics que s'esmenten a continuació, caldrà afegir els senyals que indiquin els riscos, les obligacions o les prohibicions de cada feina.

Senyalització bàsica:

- Prohibició d'aparcament als accessos al tram dels treballs.
- Prohibició del pas de vehicles per les calçades on es treballi.
- Perill d'electrocució en els quadres elèctrics i les línies elèctriques.

1.3.3.- Serveis i instal·lacions higièniques:

La previsió de simultaneïtat de personal que s'ha previst a l'obra és de 7 treballadors, en cas de què aquesta s'incrementés, l'empresa hauria de preveure un major nombre de serveis en funció dels paràmetres següents:

Caldrà adequar una caseta per a les instal·lacions higièniques:

Inodors:	1 unitat (1 ut. per cada 25 treballadors)
Lavabos:	1 unitat (1 ut. per cada 10 treballadors)

1.3.4.- Instal·lacions provisionals:

La situació de les instal·lacions provisionals serà la que es determini a l'inici de l'obra i podrà ser en una de les parcel·les no edificades, previ permís dels propietaris.

Totes les instal·lacions provisionals disposaran dels corresponents permisos i/o projectes corresponents.

1.3.5.- Zona d'emmagatzematge i zona de manipulació dels materials:

Es destinarà una zona de l'obra per a la descàrrega i emmagatzematge del material, i una altra zona per a la manipulació dels materials, com fer morters, formigons...

L'emplaçament d'aquestes zones es preveurà en el pla de seguretat i salut, en funció de les necessitats de prefabricació i manipulació que prevegi el contractista.

La zona d'emmagatzematge haurà de ser de fàcil accés per a vehicles.

Caldrà que les dues zones estiguin ben comunicades i que els elements de trasllat de materials, com el camió grua, tinguin accés a aquestes zones.

1.3.6.- Zones de pas:

No serà necessari delimitar zones de pas.

1.4.- DETECCIÓ, ANÀLISI I AVALUACIÓ INICIAL DELS RISCOS. MESURES I PROTECCIONS A EMPRAR, I AVALUACIÓ POSTERIOR DELS RISCOS.

Durant l'execució de l'obra apareixen una sèrie de riscos característics de cada fase. En els quadres següents, es fa, per cada fase d'obra, l'avaluació inicial dels riscos que l'activitat comporta, després s'incorporen les proteccions col·lectives, les proteccions individuals, les prevencions i la senyalització que es preveu utilitzar i, per últim, es torna a fer l'avaluació dels riscos amb totes les proteccions previstes.

Cal tenir present que una vegada adoptades les mesures correctores la qualificació dels riscos ha de ser com a màxim tolerable. En cas de què el risc sigui superior no es podrà dur a terme l'activitat en aquestes condicions.

La qualificació dels riscos s'obté a partir de la probabilitat que aquest succeeixi i de les conseqüències de l'accident si succeeix. A continuació s'adjunta la taula d'on s'obté la qualificació dels riscos.





		Conseqüències de l'accident		
		Lesió lleu	Lesió greu	Lesió molt greu
Probabilitat de què succeeixi	Remota	Trivial	Tolerable	Moderat
	Possible	Tolerable	Moderat	Important
	Certa	Moderat	Important	Intolerable

IDENTIFICACIÓ, ANÀLISIS I AVALUACIÓ INICIAL I POSTERIOR DELS RISCOS
 Activitat: **MOVIMENT DE TERRES (1 encarregat + 1 retro + 2 camions)**

IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS	Probabilitat que succeeixi			Prevenció aplicada			Conseqüències de l'accident			Qualificació del risc amb/sense prevenció				
	R	P	C	Pc	Pi	Pv	LI	G	MG	Tr	To	M	Im	In
1 Atrapaments per maquinària i vehicles														
2 Bolcs i col.lisions de maquinària														
3 Eslavissaments de terres														
4 Caigudes a diferent nivell														
5 Pols i soroll														
6 Atrapades per terres														
7 Interferències amb conduccions subterrànies														
8 Sobreesforços per treballar en postures obligades														
9 Caigudes al mateix nivell														
10 Estrés tèrmic														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

MESURES PREVISTES

Proteccions col·lectives:	
2,4	Tancament del cap dels talussos
6	Plataformes de treball de 2 m. d'amplada
Proteccions individuals:	
1,2	Avís lluminós i acústic de la maquinària
5	Careta antipols i protectors auditius
8	Faixa de protecció lumbar
10	Vestuari adequat als agents atmosfèrics
Senyalització i prevencions:	
1	Limitació del personal a la zona de treball
5	Regs diaris del terreny i dels materials
3,6	Talussos 1/1 en excavacions
3,6	Evitar sobrecàrregues en camions
7	Localització prèvia d'instal.lacions existents
9	Neteja diària de la zona de treball





 Valoració prèvia al risc	Abreviatures:
 Valoració posterior al risc	R: Remota Cl: Col·lectiva L: Lesió lleu T: Risc trivial Im: R. Import.
 Valoració si és igual abans i després de la prevenció	P: Possible Pi: Individual G: Lesió greu To: R.Tolerab. In:R.Intoler.
 Tipus de prevenció	C: Certa Pv: Prevenció Mg:L.Molt greu M: R.Moderat

IDENTIFICACIÓ, ANÀLISIS I AVALUACIÓ INICIAL I POSTERIOR DELS RISCOS
 Activitat: **CONDUCCIONS SOTERRADES (1 encarregat+2 oficials + 2 ajudants)**

IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS	Probabilitat que succeeixi			Prevenció aplicada			Conseqüències de l'accident			Qualificació del risc amb/sense prevenció				
	R	P	C	Pc	Pi	Pv	LI	G	MG	Tr	To	M	Im	In
1 Atrapaments per maquinària i vehicles														
2 Bolcs i col.lisions de maquinària														
3 Eslavissaments de terres														
4 Caigudes a diferent nivell														
5 Pols i soroll														
6 Atrapaments per terres														
7 Interferències amb conduccions subterrànies														
8 Sobreesforços per treballar en postures obligades														
9 Caigudes al mateix nivell														
10 Estrés tèrmic														
11 Electroccions														
12 Contacte amb ciment i agents agressius														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

MESURES PREVISTES

Proteccions col·lectives:	
2,4	Tancament del cap dels talussos
6	Plataformes de treball de 2 m. d'amplada
Proteccions individuals:	
1,2	Avís lluminós i acústic de la maquinària
5	Careta antipols i protectors auditius
8	Faixa de protecció lumbar
10	Vestuari adequat als agents atmosfèrics
11	Guants i botes dielèctriques
12	Guants contra agents agressius
Senyalització i prevencions:	
1	Limitació del personal a la zona de treball
5	Regs diaris del terreny i dels materials
3,6	Talussos 1/1 en excavacions
3,6	Evitar sobrecàrregues en camions
7	Localització prèvia d'instal.lacions existents
9	Neteja diària de la zona de treball
11	Desconnexió de la instal.lació elèctrica

 Valoració prèvia al risc	Abreviatures:
 Valoració posterior al risc	R: Remota Cl: Col·lectiva L: Lesió lleu T: Risc trivial Im: R. Import.
 Valoració si és igual abans i després de la prevenció	P: Possible Pi: Individual G: Lesió greu To: R.Tolerab. In:R.Intoler.
 Tipus de prevenció	C: Certa Pv: Prevenció Mg:L.Molt greu M: R.Moderat

IDENTIFICACIÓ, ANÀLISIS I AVALUACIÓ INICIAL DELS RISCOS
 Activitat: INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT (2 instal·ladors + 1 ajudant)

IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS	Probabilitat que succeeixi			Prevenció aplicada			Conseqüències de l'accident			Qualificació del risc amb/sense prevenció				
	R	P	C	Pc	Pi	Pv	Ll	G	Mg	Tr	To	M	Im	In
1 Caiguda de material des d'altura														
2 Aixafament de membres en la descàrrega de material														
3 Electrocuació														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

MESURES PREVISTES

Proteccions col·lectives:
Proteccions individuals: 3 Guants i botes dielèctriques 4 Subjecció a un punt fixe amb el cinturó de seguretat
Senyalització i prevencions: 1 Subjecció correcta i controlada del material en suspensió 2 Vigilància per a la descàrrega correcta dels materials 3 Desconnexió de la instal·lació elèctrica

Valoració prèvia al risc
 Valoració posterior al risc
 Valoració si és igual abans i després de la prevenció
 Tipus de prevenció

Abreviatures:
 C: Certa Cl: Col·lectiva L: Lesió lleu T: Risc trivial Im: R. Import.
 R: Remota Pi: Individual G: Lesió greu To: R.Tolerab. In:R.Intoler.
 P: Possible Pv: Prevenció Mg:L.Molt greu M: R.Moderat

IDENTIFICACIÓ, ANÀLISIS I AVALUACIÓ INICIAL I POSTERIOR DELS RISCOS
 Activitat: PAVIMENTS RIGIDS (1 encarregat + 2 oficials + 2 ajudants)

IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS	Probabilitat que succeeixi			Prevenció aplicada			Conseqüències de l'accident			Qualificació del risc amb/sense prevenció				
	R	P	C	Pc	Pi	Pv	Ll	G	Mg	Tr	To	M	Im	In
1 Atropellaments per maquinària i vehicles														
2 Col·lisions de maquinària														
3 Pols i soroll														
4 Projectió violenta d'objectes (tall de materials)														
5 Talls i xafaments en la manipulació d'eines i materials														
6 Sobreesforços per treballar en postures obligades														
7 Caigudes al mateix nivell														
8 Estrés tèrmic														
9 Contacte amb ciment i agents agressius														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

MESURES PREVISTES

Proteccions col·lectives: 5 Protector a la serra
Proteccions individuals: 1,2 Avis lluminós i acústic de la maquinària 3 Careta antipols i protectors auditius 4 Ulleres protectores 5 Guants contra talls 5 Botes de seguretat 6 Faixa de protecció lumbar 8 Vestuari adequat als agents atmosfèrics 9 Guants contra agents agressius
Senyalització i prevencions: 1 Limitació del personal a la zona de treball 3 Regs diaris del terreny i dels materials 7 Neteja diària de la zona de treball

Valoració prèvia al risc
 Valoració posterior al risc
 Valoració si és igual abans i després de la prevenció
 Tipus de prevenció

Abreviatures:
 R: Remota Cl: Col·lectiva L: Lesió lleu T: Risc trivial Im: R. Import.
 P: Possible Pi: Individual G: Lesió greu To: R.Tolerab. In:R.Intoler.
 C: Certa Pv: Prevenció Mg:L.Molt greu M: R.Moderat





IDENTIFICACIÓ, ANÀLISIS I AVALUACIÓ INICIAL I POSTERIOR DELS RISCOS

Activitat: **ACABATS (Senyalització, pintura, mobiliari urbà, jardineria)**

IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS	Probabilitat que succeeixi			Prevenció aplicada			Conseqüències de l'accident			Qualificació del risc amb/sense prevenció				
	R	P	C	Pc	Pi	Pv	Ll	G	Mg	Tr	To	M	Im	In
1 Atropellaments per maquinària i vehicles														
2 Pols i soroll														
3 Projecció violenta d'objectes (tall de materials)														
4 Talls i aixafaments en la manipulació d'eines i materials														
5 Sobreesforços per treballar en postures obligades														
6 Caigudes al mateix nivell														
7 Estrés tèrmic														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

MESURES PREVISTES

Proteccions col·lectives:
4 Protector a la serra
Proteccions individuals:
1 Avís lluminós i acústic de la maquinària
2 Careta antipols i protectors auditius
3 Ulleres protectores
5 Faixa de protecció lumbar
7 Vestuari adequat als agents atmosfèrics
Senyalització i prevencions:
1 Limitació del personal a la zona de treball
6 Neteja diària de la zona de treball

 Valoració prèvia al risc	Abreviatures:			
 Valoració posterior al risc	R: Remota	Cl: Col·lectiva	L: Lesió lleu	T: Risc trivial
 Valoració si és igual abans i després de la prevenció	P: Possible	Pi: Individual	G: Lesió greu	To: R.Tolerab.
 Tipus de prevenció	C: Certa	Pv: Prevenció	Mg:L.Moll greu	M: R.Moderat
				Im: R. Import.
				In:R.Intoler.

1.5.- MESURES PREVENTIVES ALS RISCOS A TERCERS

1.5.1.- Mesures preventives en els riscos a tercers

Els riscos a què poden estar exposats els tercers, poden ser pràcticament els mateixos als que està sotmès el personal, sempre que aquests es trobin dins el terreny d'actuació. Els riscos desapareixen gairebé en la seva totalitat si es prohibeix l'entrada en l'obra, raó per la qual les mesures més importants a prendre són les següents:

- Es col·locarà una cinta abalisadora a les voreres del tram que estigui en execució de forma que impedeixi a qualsevol persona aliena a la mateixa, entrar dins de l'àmbit de l'obra. Només es permetrà l'entrada als veïns per accedir als seus habitatges i serà a través d'aquestes zones de pas abalisades. Aquestes zones estaran degudament senyalitzades i contingudes per tanques d'obra tipus ajuntament, lligades entre si i que impedeixin l'accés dels vianants a la zona d'obra.

1.5.2.- Mesures preventives per a l'extinció d'incendis

Es disposarà d'un extintor contra incendis en la caseta dels serveis. També es disposarà d'una mànega d'incendis amb ràcord per a hidrant o boca de reg.

1.6.- PREVENCIÓ ASSISTENCIAL EN CAS D'ACCIDENT

- Es disposarà en un lloc visible dels locals de serveis o similar, d'un rètol informatiu amb els telèfons i adreces dels Centres d'Urgència, ambulàncies, etc.
- Tot el personal que treballi a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic acreditat, amb periodicitat anual.
- Caldrà que l'aigua destinada al consum dels treballadors sigui de la xarxa pública, o disposar dels corresponents anàlisis de potabilitat.
- L'obra disposarà d'una farmaciola permanent, on hi haurà com a mínim:

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| . Aigua oxigenada | . Alcohol de 96 ° | . Tintura de iode |
| . Mercurocromi | . Amoníac | . Gasa estèril |
| . Cotó hidròfil | . Benes | . Esparadrap |
| . Antiespasmòdics | . Analgèsics | . Tònics cardíacs d'urgències |
| . Torniquet | . Bosses per aigua o gel | . Guants esterilitzats |
| . Xeringues d'un sol ús | . Termòmetre clínic | |

1.7.- FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.
- Triant el personal més qualificat, es farà un curs de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.
- Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i salut en el treball.

1.8.- PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Pla de Seguretat el redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat i Salut en el Treball. No es podrà disminuir l'import total del pressupost especificat a l'estudi.

Una vegada realitzat el pla el constructor el presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut en el Treball en fase d'execució d'obra, el qual l'aprovarà si s'escau. En aquest cas, el constructor el presentarà al Departament de Treball de Girona.

El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Salut en el Treball o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa.

1.9.- PRESSUPOST PER LA SEGURETAT I SALUT

El capítol 14 del pressupost general de l'obra contempla els amidaments i les partides necessàries per dur a terme la seguretat i salut de l'obra.

Aquest pressupost d'execució material de la seguretat i salut de l'obra ascendeix a 2.000,00 € (dos mil euros).

2.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

2.1- LEGISLACIÓ GENERAL APLICABLE

És d'aplicació tota la normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball, la qual no es reproduïx per qüestió d'economia documental.

Tot i així, es fa un esment especial a la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals, 31/1995 de 8 de novembre**, i els següents reglaments:

- Serveis de Prevenció, R.D. 39/1997 de 17 de gener
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball, R.D. 485/1997 de 14 d'abril
- Llocs de Treball, R.D. 486/1997 de 14 d'abril
- Manipulació Manual de Càrregues, R.D. 487/1997 de 14 d'abril
- Pantalles de Visualització, R.D. 488/1997 de 14 d'abril
- Utilització d'equips de protecció individual, R.D. 773/1997, de 30 de maig
- Utilització d'equips de treball, R.D. 1215/1997, de 18 de juliol
- **Obres de construcció, R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.**

2.2.- IMPLANTACIÓ D'OBRA

2.2.1. Tanca de l'obra

És obligatori tancar l'obra de manera que s'impedeixi al vianant l'entrada a l'interior de l'obra. Es col·locarà una porta de dimensions adequades pel trànsit de camions i maquinària pesada.

La tanca serà de 1,80/2,00 m. d'alçada.

Hi haurà un accés independent al de vehicles per al personal.

2.2.2.- Senyalització:

La normativa sobre senyalització en el treball queda recollida en el R.D. 485/97 de 14 d'abril. Com a principals punts cal tenir en compte que les funcions bàsiques de la senyalització han de ser les següents:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència on facin falta mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar als treballadors que realitzin determinades operacions perilloses.

En funció del significat del senyal, aquesta es classifica en senyal de:

- Prohibició: Prohibeix un comportament que pot ocasionar perill

- Obligació: Obliga a un comportament determinat

- Advertència: Assenyala un risc o perill determinat

- Salvament: Assenyala les sortides d'emergència, primers auxilis o altres dispositius de salvament

- Indicativa: Proporciona diferents informacions d'interès.

2.2.3.- Vestidors i serveis higiènics

Com a mínim, compliran els requisits de resistència assenyalats en les accions gravitatòries d'edificació i la seva estabilitat complirà els mateixos coeficients de seguretat.

Caldrà connectar el clavegueram a la xarxa existent, o en cas de no existir en el moment de començar l'obra conduir-lo fins a la claveguera més propera.

L'aigua serà de la xarxa pública, en cas contrari caldrà tenir anàlisi de potabilitat.

2.2.4.- Instal·lació elèctrica provisional

La instal·lació elèctrica provisional complirà, com a mínim, els següents requisits:

- Els equips de protecció magnetotèrmic i diferencials, així com quadres de maniobra hauran d'estar en perfecte estat de funcionament.

- Els cables elèctrics no es podran estendre directament sobre el sòl de manera que es pugui transitar amb vehicles per sobre.

- No es podran fer, en cap cas, les connexions a terra a través de les conduccions d'aigua.

- No s'accedirà amb conductors elèctrics a ambients explosius o inflamables.

- No es faran reparacions de maquinària en tensió.

- Al costat del quadre elèctric caldrà que hi hagi col·locat un extintor.

2.3.- MAQUINÀRIA PESADA

2.3.1 Camió-grua

- El camió-grua, normalment dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant, correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.

- No es podrà superar la capacitat de càrrega del ganxo instal·lat.

- No es podrà superar la capacitat de càrrega de la grua instal·lada sobre el camió.

- Abans d'aixecar una càrrega caldrà comprovar la llargada màxima del braç.

- Les maniobres sense visibilitat hauran de ser dirigides per un senyalista.

- Es prohibeix passar el braç de la grua, amb càrrega o sense, per damunt del personal.

- En cas d'entrar en contacte amb una línia elèctrica caldrà demanar auxili amb la botzina i no es podrà abandonar la cabina encara que no hi hagi contacte elèctric. Mentre tant ningú no podrà tocar el camió-grua.

- Abans de començar qualsevol desplaçament caldrà assegurar-se de què el braç de la grua està immobilitzat.
- La càrrega no es podrà arrossegar ni fer estirades brusques.
- No es podrà aixecar una sola càrrega a l'hora. La diversitat d'objectes pot ocasionar problemes.
- Abans d'aixecar la càrrega caldrà assegurar-se de què la màquina està estabilitzada.
- No és permesa l'entrada a la cabina de persones que no estiguin capacitades per a tal fi.
- Tots els ganxos i eslingues que s'utilitzin caldrà que disposin del corresponent pestell de seguretat.
- A la cabina de comandament caldrà disposar d'un extintor d'incendis.

2.3.2 Grua autoportant

- La grua autoportant, normalment dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- Queda expressament prohibit l'estacionament i desplaçament de la grua autoportant a una distància igual o inferior a 2 metres del límit de les rases o talls en el terreny. En cas de ser necessari l'apropament a zones per sota d'aquests valors caldrà blindar la zona afectada i col·locar un topall ferm per a les rodes del darrera.
- No s'hissaran càrregues si prèviament no s'han posat en servei els peus hidràulics d'estabilització de la grua.
- El ganxo sempre disposarà del pestell de seguretat.
- Caldrà estar, en tot moment, alerta de possibles deformacions del terreny en les operacions de càrrega i transport de càrregues.
- Queda prohibit estar o realitzar treballs en un radi de 5 m. al voltant de la grua, i dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.
- Queda prohibit utilitzar la grua per arrossegar càrregues.
- Queda prohibit utilitzar la grua com a plataforma de treball del personal.

2.3.3 Camió dúmper

- Tot els vehicles hauran d'estar en perfectes condicions d'ús.
- Per evitar fallides en la suspensió, les caixes es carregaran de manera uniformement repartida evitant descàrregues brusques.
- Queda expressament prohibit apropar-se al camió durant les operacions de càrrega.
- Per evitar el risc de caiguda dels objectes transportats es controlarà que el màxim del material transportat no superi un pendent ideal en tot el contorn del 5 %.
- En cas de què el vehicle hagi d'estacionar en zones de pendent caldrà la instal·lació d'un sistema antilliscant en el vehicle.
- Es prohibeix el trasllat de persones en qualsevol part del camió.

- Per evitar el risc intolerable d'atropellament de treballadors es prohibeix treballar o romandre a distàncies inferiors a 10 m. del camió dúmper.
- Per evitar la pols ambiental es regarà superficialment la càrrega amb aigua.
- Es prohibeix carregar els camions per sobre de la càrrega màxima marcada pel fabricant.
- Per evitar el risc del bolc del camió caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negre.
- La màquina estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

2.3.4 Pala carregadora / Pala retroexcavadora

- Per evitar el risc de caiguda d'objectes sobre la cabina de comandament de la màquina caldrà que la cabina estigui dotada de protecció contra impactes i bolcs.
- Caldrà revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina hi arribin gasos tòxics.
- Per evitar les conseqüències d'incendi la pala portarà un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Queda prohibit l'accés a la pala de persones que no estiguin expressament autoritzades.
- L'oli del sistema hidràulic és inflamable. Abans de soldar algun tub del sistema hidràulic, caldrà buidar i netejar d'oli.
- En la utilització d'aire a pressió caldrà protegir-se amb una mascareta de filtre mecànic, una granota de cotó, un davantal de cuir i uns guants de cuir.
- Per evitar el risc del bolc de la pala caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negre.
- La pala estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

2.3.5 Motoanivelladora

- La màquina estarà dotada de pòrtic contra aixafaments i contra impactes.
- La màquina no podrà sobrepassar, en cap cas, pendents laterals superiors al 40 %.
- Abans de realitzar una passada sobre el terreny amb la fulla de tall caldrà comprovar la taula d'inclinacions de la cabina. No es podrà sobrepassar el límit establert.
- Queda prohibit l'accés a la motoanivelladora de persones que no estiguin expressament autoritzades.
- Per evitar el risc del bolc de la motoanivelladora caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negre.
- La màquina estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

2.3.6 Estenedora

- Caldrà que la posta en servei i el funcionament de l'estenedora el faci personal especialitzat.
- Es prohibeix que hi hagi persones o treballadors al voltant de la màquina en un radi de 25 m.

- La pujada i baixada de la màquina es farà sempre des de les escales i passeres de servei.
- El lloc de comandament de l'estenedora estarà protegit contra els raigs solars per evitar el risc d'insolació.
- Durant l' abocament de l'aglomerat des del camió a l'estenedora l'encarregat vigilarà que els treballadors s'allunyin d'aquesta
- Caldrà que l'estenedora disposi de les baranes de protecció de la plataforma d'estança i treball.
- En cas de què l'aparell estigui en situació d'avaria a semiavaria no es podrà utilitzar.
- Les maniobres d'apropament dels camions a l'estenedora es coordinaran mitjançant persones dotades amb senyals.
- Durant la marxa no hi podran haver persones a la línia d'avançament, ni al costat de les oruges.
- Queda prohibit l'accés a l'estenedora de persones que no estiguin expressament autoritzades
- Per evitar el risc del bolc de l'estenedora caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalarà amb cinta de senyalització groga i negra.
- A la cabina de la màquina caldrà disposar d'un extintor contra incendis.

2.3.7 Compactadora vibradora autopropulsada

- Caldrà que la màquina disposi d'un pòrtic de seguretat contra aixafaments, i que el seient tingui absorció de les vibracions de la màquina.
- No es podran realitzar operacions de manteniment amb la màquina en marxa.
- L'encarregat vigilarà que no hi hagi cap persona a menys de 5 m. al voltant de la compactadora
- Queda prohibit l'accés a la compactadora de persones que no estiguin expressament autoritzades
- Per evitar el risc del bolc de la compactadora caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalarà amb cinta de senyalització groga i negra.
- La màquina estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.
- A la cabina de la màquina caldrà disposar d'un extintor contra incendis.
- La persona que comandi la compactadora haurà de portar protectors auditius.

2.4.- MÀQUINES PORTÀTILS

De manera genèrica totes les màquines portàtils compliran, com a mínim, els següents requisits:

- Els motors elèctrics de les màquines portaran doble aïllament.
- Les màquines que funcionen mitjançant corretges caldrà que estiguin tancades per les seves carcasses protectores.
- Les màquines amb discos de moviment mecànic estaran protegides amb carcasses completes, que sense necessitat d'aixecar-les permetin veure el tall fet.

- Les màquines amb funcionament irregular o avariades es retiraran de l'obra fins a la seva reparació o substitució.
- En cas de soroll per sobre de límit admissible caldrà utilitzar auriculars aïllants o amortidors del soroll.
- En cas de pols elevada caldrà utilitzar mascaretes aïllants de la pols.
- Queda prohibit l'abandonament de màquines en qualsevol lloc de l'obra o plataformes de les bastides, tot i estar desconnectades del subministrament elèctric.

2.5.- MITJANS AUXILIARS

2.5.1.- Passarel·les per a vianants:

En rases obertes o lloc de pas de vianants amb risc de caiguda a diferent nivell s'instal·laran passarel·les de fusta de 60 cm. d'amplada (mínim 3 taulons). A cada banda de la passarel·la s'hi col·locaran baranes d' 1 m. d'alçada formada per passamà a la part superior, barra intermèdia i sòcol de 15 cm.

La resta de rasa oberta o lloc amb risc de caiguda a diferent nivell, si l'alçada és inferior a 1 m., es delimitarà amb cinta abalisadora groga i negra, i si l'alçada de risc de caiguda és més gran d' 1 metre caldrà protegir-ho amb tanques autoportants tipus Ajuntament lligades entre elles i situades a 2 m. de límit superior del tall.

2.5.2.- Encofrats

- La pujada i baixada del personal als encofrats es farà amb escales de mà segures.
- Es col·locaran llistons en el fons dels encofrats inclinats per tal d'evitar relliscades.
- A les esperes de l'armadura s'hi instal·laran taps de pressió per evitar el risc de clavar-se les armadures en cas de caiguda.
- Els claus existents a la fusta usada s'hauran de treure o enfonsar dins de la fusta, per tal d'evitar trepitjades sobre elements punxants.
- El desencofrat es farà amb l'ajuda d'ungles metàl·liques i des del costat que no puguin caure les fustes.
- No es podrà encofrar sense abans haver previst el risc de caiguda des d'alçada.
- S'extremarà la vigilància dels talussos durant les feines d'encofrat i desencofrat per evitar els desprendiments de terres.

2.6.- PROTECCIONS PERSONALS

Les condicions mínimes que han de complir els EPI són les que marca el R.D. 1407/92 20/11, trasposat de la Directiva Europea 89/686/CEE 21/12/98.

2.6.1.- Requisits generals aplicables a tot tipus d'EPI :

- Cal que el seu disseny sigui ergonòmic, de tal manera que l'usuari pugui realitzar de manera normal l'activitat que l'exposa al risc, i tenir una protecció tan alta com sigui possible.
- El tipus de protecció haurà de ser adequat als diferents nivells de risc.
- En condicions normals d'ús no poden produir molèsties, efectes nocius, ni provocar impediments per adoptar diferents postures durant la realització de l'activitat.

- Seran el més lleugers possible sense perjudici, però, a la seva solidesa.
- Disposaran d'un catàleg explicatiu del fabricant on hi figurarà: el nom i adreça del fabricant; les instruccions d'ús, emmagatzematge, neteja, manteniment, revisió, i desinfecció; els rendiments obtinguts en els exàmens tècnics; els accessoris que pot fer servir l'EPI i les característiques dels recanvis; la classe de protecció que ofereix; la data de caducitat; i l'explicació de les marques que porti.
- Les marques d'identificació de l'EPI seran pictogrames que es podran llegir durant tota la vida que se li calculi a l'EPI.
- Caldrà que l'EPI es pugui treure, posar o ajustar sense cap tipus d'eina.
- Dintre dels EPI es distingiran tres categories:

Categoria 1: Són EPI contra riscos mínims, tals com agressions mecàniques d'efectes superficials, agressions amb productes poc nocius i amb efectes reversibles, i riscos per manipulació de peces calentes que no exposin a l'usuari a temperatures superiors als 50°C. S'inclouen dins d'aquesta categoria els guants d'ús general, els guants de protecció contra detergents, els didals d'ús professional,...

Categoria 2: S'inclouen dins d'aquesta categoria els EPI, que no reunint les condicions de la categoria 1, no estan dissenyats per a la magnitud dels riscos de la categoria 3.

Categoria 3: Són els EPI dissenyats per protegir a l'usuari de qualsevol perill mortal o que pugui perjudicar greument i de forma irreversible la seva salut. S'inclouen dins d'aquesta categoria: els equips de protecció respiratòria filtrant que protegeixen contra aerosols i gasos tòxics o radioactius, els equips aïllants de protecció respiratòria de l'atmosfera, inclosos els destinats a la immersió, els equips d'intervenció en mitjans càlids que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o superior als 100 ° C, en flames o en projeccions de materials en fusió, els equips d'intervenció en mitjans freds que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o inferior als 50°C, els destinats a la protecció de les caigudes des d'una alçada determinada, i els destinats a protegir contra riscos elèctrics en tensions perilloses o alta tensió.

2.6.2.- Requisits complementaris a varis tipus d'EPI:

- Quan portin un sistema d'ajustament, una vegada ajustat no podrà desajustar-se, en condicions normals d'ús, sense la voluntat de l'usuari.
- Si cobreix una part del cos, l'EPI estarà, sempre que sigui possible, suficientment ventilat.
- Els EPI de cara, ulls i vies respiratòries limitaran al mínim el camp de visió de l'usuari, i seran compatibles amb l'ús de lentilles o ulleres.
- Si l'EPI està sotmès a envelliment, en cas de què no es pogués determinar amb exactitud la seva durada, el fabricant afegirà al seu catàleg informatiu alguna dada que serveixi a l'usuari per determinar el termini raonable de caducitat.
- Si durant la seva utilització l'EPI té el risc de quedar enganxat per un objecte en moviment i constituir un perill per a l'usuari haurà de tenir una resistència màxima per sobre de la que es trencarà alguns dels seus components per eliminar el perill.

2.7.- MESURES I PROTECCIONS COL·LECTIVES

2.7.1.-Mesures col·lectives:

De forma genèrica durant el transcurs de l'obra es compliran els següents requisits:

- En fase de moviments de terres l'aproximació màxima de vehicles al límit de l'excavació serà com a mínim de 3 m. en el cas de vehicles lleugers i de 4 m. en cas de vehicles pesats.
- Mantenir netes les zones de treball.
- Elecció del personal idoni per la conducció de màquines, elevadors i grues.
- Senyalització de les zones de treball.
- Utilització de mitjans acústics d'avís en maniobres de maquinària.
- Evitar sobrecàrregues excessives en els límits d'excavació.
- Apuntalar en els talls verticals del terreny per anular risc a l'esllavissament.
- Senyalitzar àrees de trànsit de vianants, personal i maquinària.
- Localitzar i senyalitzar les instal·lacions públiques existents.
- No treballar en nivells sobreposats.
- Recs freqüents del terreny i material.
- Protecció de rases, terraplens, forats horitzontals.
- Prohibició de presència de personal en la zona de transport o elevació de material.
- Prohibició dels mitjans de transport de material per dur personal.
- Revisió freqüent de la maquinària.
- Evitar els salts de nivell del personal sense mitjans auxiliars de baixada i pujada.
- Extreure claus i altres elements de la fusta utilitzada.
- Vigilància extrema en les operacions d'encofrat.
- Emmagatzematge de material ordenat en zones que no afectin el pas de personal.
- Retirada de puntals deformats i taulers d'encofrat en males condicions.
- Proteccions corresponents a cada tipus de maquinària que s'utilitzi.
- Connexions elèctriques provisionals amb mecanismes estancs.
- Estabilitat i bona subjecció en l'elevació de material.
- Les maniobres i col·locació de materials prefabricats s'efectuaran amb un mínim de tres operaris, dos dirigint l'operació i un aplomant.
- Rentat freqüent de tot l'equip de protecció individual.

- No s'entrarà en contacte directe amb cap mena de material sense dur les proteccions individuals.
- Vigilància extrema en tasques de formigonat i altres feines de risc.
- Dur a terme les tasques des de posicions estables, sense perill de caigudes.

Fins aquí, s'han exposat una sèrie de mesures de prevenció general obligatòria. Tot i així, en cas que la situació ho requereixi s'hauran de preveure les mesures que siguin necessàries en el seu moment, no podent-se restringir únicament a les exposades.

2.7.2.- Proteccions col·lectives:

2.7.2.1 Cinta d'abalisament

Caldrà senyalitzar amb cinta d'abalisament negre i groga totes les zones on hi hagi un risc de caiguda d'alçada inferior a 1 m.

La cinta d'abalisament es col·locarà perimetralment a tota la zona de risc mitjançant barres d'acer de 1,5 m. d'alçada lliure una vegada ancorades.

2.7.2.2 Tanques tipus Ajuntament

Quan el lloc de risc de caiguda tingui una alçada superior a 1 m. caldrà que la zona estigui tancada amb tanques rígides del tipus ajuntament lligades entre si.

2.7.2.3.- Topalls de desplaçaments de vehicles

Es realitzaran amb un parell de taulons embridats i fixats al terreny per mitjà de rodons clavats en el mateix.

ANNEX 4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC**ÍNDEX****1.- MEMÒRIA**

- 1.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
- 1.2.- DOCUMENTS QUE INTEGREN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
- 1.3.- DEFINICIONS
- 1.4.- ÀMBIT D'APLICACIÓ EN AQUEST PROJECTE
- 1.5.- MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
- 1.6.- ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS
- 1.7.- OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
- 1.8.- PRESSUPOST PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

2.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

- 2.1.- LEGISLACIÓ GENERAL APLICABLE
- 2.2.- OBJECTE DEL PLEC
- 2.3.- DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU
- 2.4.- CONDICIONS ECONÒMIQUES
- 2.5.- CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS
 - 2.5.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 - 2.5.2.- RESIDUS ESPECIALS
 - 2.5.3.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 - 2.5.4.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
 - 2.5.5.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- 2.6.- CÀRREGA I TRANSPORT RESIDUS EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA GESTIÓ RESIDUS
 - 2.6.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 - 2.6.2.- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS
 - 2.6.3.- TRANSPORT A OBRA
 - 2.6.4.- TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 2.6.5.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 - 2.6.6.- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS
 - 2.6.7.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
 - 2.6.8.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

2.7.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

- 2.7.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- 2.7.2.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS
- 2.7.3.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- 2.7.4.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
- 2.7.5.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS
- 2.7.6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

2.8.- CAPOLAMENT DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA

- 2.8.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- 2.8.2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- 2.8.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
- 2.8.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

2.9 TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA

- 2.9.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- 2.9.2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- 2.9.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
- 2.9.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

1.- MEMÒRIA

1.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'objecte d'aquest Estudi de Gestió de Residus, és el de donar compliment al Programa de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya PRECAT20 (R.D. 210/2018, de 6 d'abril), al R.D. 105/2008, de l'1 de febrer, regulador de la producció i gestió dels residus de la construcció i al Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (Decret 89/2010, de 29 de juny), pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició, que actualment es troba parcialment derogat i modificat.

L'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra i ser coherent amb el contingut d'aquest, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra.

L'Ajuntament de Sant Joan de les Abadesses, que traurà les obres a licitar, serà el productor de residus i, per tant, haurà de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

1.2.- DOCUMENTS QUE INTEGREN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons la normativa legal vigent, el contingut mínim de l'Estudi ha de ser el següent:

Memòria: Descriptiva de la identificació dels residus que es generin en l'obra en l'avaluació i la codificació d'acord amb la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; i les operacions de reutilització, de valoració o d'eliminació a què seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: Prescripcions, normes legals i reglamentàries aplicables del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb els aplecs, la manipulació, l'emmagatzematge, la separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

Plànols: Documentació gràfica necessària per senyalar la ubicació dels contenidors i les zones d'aplec, a més d'indicar els punts d'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat.

Amidaments: Totes les unitats o els elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació i valoració de cada activitat i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

1.3.- DEFINICIONS

Residu de construcció i d'enderroc: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es despendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.

Residu especial: residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La llixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Residu no especial: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor): La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició. En les obres en què no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició. La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus. L'importador o adquiridor de residus de construcció o de demolició en qualsevol estat de la Unió Europea.

En aquest cas és l'Ajuntament de Sant Just Desvern. Les seves obligacions estan definides en el Plec de Condicions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor): La persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i de demolició i no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè. Les seves obligacions estan definides en el Plec de Condicions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus

1.4.- ÀMBIT D'APLICACIÓ EN AQUEST PROJECTE

L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de les terres i les pedres, no contaminades, reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí de reutilització (art. 3a).

Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

1.5.- MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Les accions de minimització que considera el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, s'indiquen en la taula següent:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí	No
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	X	<input type="checkbox"/>
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	<input type="checkbox"/>	X
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	X	<input type="checkbox"/>
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	X	<input type="checkbox"/>
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l'obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	<input type="checkbox"/>
6	S'ha modulad el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	X	<input type="checkbox"/>
7	S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil): -Solucions de paviments continus.	X	<input type="checkbox"/>
8	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	<input type="checkbox"/>	X
9	S'han planificat les obres complementàries (aplec de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	X	<input type="checkbox"/>
10	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	X	<input type="checkbox"/>
11	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	X	<input type="checkbox"/>
12	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	<input type="checkbox"/>	X
13	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	X	<input type="checkbox"/>
14	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	X	<input type="checkbox"/>
15	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	X	<input type="checkbox"/>
16	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	X	<input type="checkbox"/>
17	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provenguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	<input type="checkbox"/>	X
18	S'ha previst la reutilització de totes les terres sobrants en la mateixa obra i al solar.	X	<input type="checkbox"/>

1.6.- ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i la tipologia dels residus que es preveu generar durant l'execució de l'obra s'ha determinat segons la separació selectiva que dicta el R.D. 105/2008, es mostra en les taules següents:

Estimació de residus dels enderroc dels vials i moviments de terres

Material i Codi LER	TOTAL DE L'OBRA	
	Pes (t)	m3
Barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301 (170302)	-----	-----
Inerts o formigó (170101)	703,8	299,5
Teules i materials ceràmics (170103)	-----	-----
Vidre (170202)	-----	-----
Metalls barrejats (170407)	-----	-----
Fusta (170201)	-----	-----
Plàstic (170203)	-----	-----
Envasos de paper i cartró (150101)	-----	-----
No especials (170904)	-----	-----
Especials* (170903)	-----	-----
Terra i pedres que no contenen substàncies perilloses (170504)	-----	-----

Estimació de RESIDUS ESPECIALS en obres de NOVA CONSTRUCCIÓ

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi LER	S'utilitzen?	
		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	150101*	<input type="checkbox"/>	X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	<input type="checkbox"/>	X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O DE L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I DE VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*	<input type="checkbox"/>	X
- Residus de decapants o desvernissants	080121*	<input type="checkbox"/>	X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*	<input type="checkbox"/>	X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, LA FORMULACIÓ, LA DISTRIBUCIÓ I LA UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403*/070404*	<input type="checkbox"/>	X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I DE SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	<input type="checkbox"/>	X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, DE CATXÚ SINTÈTIC I DE FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*	<input type="checkbox"/>	X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	<input type="checkbox"/>	X
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	<input type="checkbox"/>	X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	<input type="checkbox"/>	X

Estimació de RESIDUS ESPECIALS en obres D'ENDERROC

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC (enderroc, reparació o reforma)	codi LER	S'ha detectat?		Quantitat		
		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	T	m³	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terres i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	<input type="checkbox"/>	X			
AMIANT ⁽⁵⁾			X			
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Calorífugat de canonades amb amiant	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	<input type="checkbox"/>	X			
TOTAL AMIANT						
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS						
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFC o HCFC	160211*	<input type="checkbox"/>	X			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	<input type="checkbox"/>	X			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ						
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	<input type="checkbox"/>	X			
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.)	(codi CER dependrà del tipus de residu)	<input type="checkbox"/>	X			
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	<input type="checkbox"/>	X			

⁽⁵⁾ Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no friable, en el qual les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries; per tant, el risc d'amiant és en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió de l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació, els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

1.7.- OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Tal com preveu la normativa, establim les operacions de gestió de residus dins i fora de l'obra. Es fa en funció de l'espai disponible per la separació selectiva dels residus a l'obra, la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, la proximitat de dipòsits controlats de gestió de residus, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1	<p>Separació segons tipologia de residu</p> <p>Separació mínima obligatòria si els materials següents superen les fraccions indicades a continuació (segons RD 105/2008):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Formigó: 80T <input type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 40 T <input type="checkbox"/> Metall: 2 T <input type="checkbox"/> Fusta: 1 T <input type="checkbox"/> Vidre: 1 T <input type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T <input type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T
Especials	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> zona habilitada per als Residus Especials (amb tants bidons com calgui) <p>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de Residus Especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
Inerts	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> contenidor per a inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per a inerts formigó <input type="checkbox"/> contenidor per a inerts Ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor per a d'altres inerts <p>X contenidor o zona d'aplec per a terres que van a abocador</p>
No Especials	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> contenidor per a metall <input type="checkbox"/> contenidor per a fusta X contenidor per a plàstic X contenidor per a paper i cartró <input type="checkbox"/> contenidor per a la resta de residus No Especials barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per a TOTS els residus No Especials barrejats
Inerts+no especials	<p>inerts + No Especials: <input type="checkbox"/> contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**)</p> <p>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.</p>
2	<p>Reciclatge de residus petris inerts en l'obra</p> <p><input type="checkbox"/> Es preveu matxucar residus petris a l'obra per a reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.</p> <p>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador</p> <p>In: 1591,2 m³: 884,0</p> <p>Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris):</p> <p>kg: m³:</p>

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA				
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.		
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS LER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)		
	No Especials Mesciats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus No Especials barrejats, no obstant això, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:		
		Fusta (LER 170201)	Ferralla (LER 170407)	Paper i cartró (LER 150101)
		Plàstic (LER 170203)	Cables elèctrics (LER 170411)	
	Especials	CODIS LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als Residus Especials de manera genèrica i pot servir per a senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als Residus Especials, no obstant això, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen cadascun d'aquests recursos i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de Residus Especials. Símbols de perillositat:		
		T: Tòxic T+: Molt Tòxic	C: Corrosiu	F: Fàcilment Inflamable F+: Extremadament Inflamable
		N: Perillós per al medi ambient	O: Comburent	Xn: Nociu. Xi: Irritant.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	<input type="checkbox"/> Reciclatge					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	X Dipòsit	703,8	299,5	E-1308,12	Miquel Gardell SA	Paratge Toralles St Joan Abadesses
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge de metall					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge de fusta					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge de plàstic					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge paper-cartó					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge altres					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input type="checkbox"/> Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	<input type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de Residus Especials					

1.8.- PRESSUPOST PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

El pressupost general de l'obra contempla les accions necessàries per dur a terme la gestió dels residus de l'obra dins de cadascuna de les partides de demolició o enderroc.

El cost de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra està inclòs dins dels preus unitaris del capítol 1 d'enderrocs del projecte.

2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2.1.- LEGISLACIÓ GENERAL APLICABLE

La Gestió de Residus en les obres de nova construcció i enderroc està legislada, bàsicament, per la normativa següent:

Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). RD 210/2018, de 6 d'abril (BOE 16/06/2018)

Regulador de la producció y gestión de los residuos de construcción y demolición. RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) –Parcialment derogat i modificat–

Altrament, i a títol orientatiu i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació d'altres requisits legals que poden ser d'aplicació:

- o ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- o DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- o DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- o DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- o DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- o DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- o DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- o REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- o REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- o REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio.
- o REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- o ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- o REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- o REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- o DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus
- o LLEI 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- o Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- o Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de gestió de residus en tot allò que fa referència a la gestió de residus.

2.2.- OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus (EGR) de la construcció i de la demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

El Pla de Gestió de Residus haurà de concretar com s'aplicarà l'EGR següent, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho. És, per tant, que haurà d'incorporar:

- Mesures de minimització i prevenció de residus.
- Estimació de la generació de residus.
- Operacions de gestió de residus.
- Plec de condicions tècniques.
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus.
- Pressupost.
- Documentació addicional referent a:
 - o L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i de demolició.
 - o Pla de formació d'obra.
 - o Documentació de control d'obra.

Un cop sigui aprovat pel promotor i la Direcció Facultativa, el Pla formarà part de la documentació contractual de l'obra, tal i com estableix l'article 5.1 del RD 105/2008.

2.3.- DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

A continuació, s'estableix la definició de les parts que intervenen en el fet constructiu i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als continguts de:

1. Controlar els residus de construcció i de demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals en el treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i de demolició.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició; en les obres en què no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que porti a terme operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o de demolició.

Obligacions del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i de la demolició segons l'article 4 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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 de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (legislació autonòmica):

1. A part dels requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de complir les següents obligacions:

a) Incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i de demolició, que contindrà com a mínim:

1^r Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i de demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i d'eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.

2ⁿ Les mesures per a la prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.

3^r Les operacions de reutilització, de valorització o d'eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.

4^t Les mesures per a la separació dels residus a l'obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor de residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5.

5^e Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6^e Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

7^e Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i de demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

b) En obres de demolició, de rehabilitació, de reparació o de reforma, fer un inventari dels residus perillosos que es generaran, que s'hauran d'incloure en l'estudi de gestió a què es refereix la lletra a) de l'apartat 1, així com preveure'n la retirada selectiva, amb el fi d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar-ne la tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.

c) En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o la garantia financera equivalent que assegurï el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i de demolició de l'obra.

2. En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per l'obtenció de la llicència urbanística, dit projecte contindrà, almenys, els documents referents als subapartats 1^r, 2ⁿ, 3^r, 4^t i 7^e de la lletra a) i de la lletra b) de l'apartat 1.

Adicionalment, s'estableixen altres obligacions pel productor de residus de la construcció i la demolició amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010:

Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i de la demolició ha de constar en un document de seguiment independent on s'identifiqui:

- La persona productora o posseïdora del residu.
- L'obra de la qual prové el residu de construcció i de demolició i el número de llicència d'obres.
- La quantitat en tones o metres cúbics, o en ambdós quan sigui possible, de residus a gestionar i la seva codificació d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores.
- La persona transportista.

Art. 14.2 La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponents a cada any natural durant els cinc anys següents.

Art. 15.2 La persona sol·licitant de la llicència ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats. Aquest document és necessari per al retorn de la fiança establerta d'acord amb l'article 11 del Decret 89/2010.

Art. 15.3 En cas que en l'Estudi de Gestió i en el corresponent Pla de Gestió s'hagi previst la reutilització de residus generats en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se:

- a) mitjançant els serveis tècnics del mateix Ajuntament, o
- b) mitjançant empreses acreditades externes.

El cost d'aquesta acreditació ha de ser assumit pel productor dels residus.

Tota la documentació que contempnen els art. 14 i 15 del Decret 89/2010 restarà en el Document final d'obra, tot i no ser necessària la llicència d'obres.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat contractista:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i de la demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició segons l'article 5 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010 (legislació autonòmica).

Pel que fa als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el posseïdor de residus haurà de complir amb les obligacions següents:

1. A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat d'aquesta un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li pertoquen amb relació als residus de construcció i de demolició que es produeixin a l'obra, en particular les recollides en l'article 4.1. i en aquest article. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

2. El posseïdor de residus de construcció i de demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per la seva gestió. Els residus de construcció i de demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o a altres formes de valorització.

3. L'entrega dels residus de construcció i de demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent (anomenat "document de seguiment", art. 14 Decret 89/2010), en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus entregats, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí. *Amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010 s'ha d'identificar també la persona transportista (art. 14.1)*

Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i de demolició efectui únicament operacions de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran els residus.

4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

5. Els residus de construcció i de demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan, de forma individualitzada per cadascuna de dites fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó: 80 t.

Maons, teules, ceràmics: 40 t.

Metall: 2 t.

Fusta: 1 t.

Vidre: 1 t.

Plàstic: 0,5 t.

Paper i cartró: 0,5 t.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra en què es produeixin. Quan per falta d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar dita separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i de demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

6. L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma en què se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i de demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

7. El posseïdor dels residus de construcció i de demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents. En els certificats de gestió constarà la identificació de l'obra (art. 15.1 del Decret 89/2010).

Gestor de residus de construcció i de demolició

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 3 de la Ley 22/2011, serà considerat gestor:

La persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.

Obligacions generals del gestor de residus de construcció i de demolició segons l'article 7 del R.D. 105/2008.

A més de les recollides en la legislació sobre residus, el gestor de residus de construcció i de demolició complirà amb les obligacions següents:

a) En el cas d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixen d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

b) Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició d'aquestes, la informació continguda en el registre mencionat en la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

c) Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i de demolició, segons els termes recollits en aquest Reial Decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant-ne el productor i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que duu a terme una operació exclusivament de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, a més haurà de transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què varen ser destinats els residus.

d) En el cas que freturi d'autorització per gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació mesclats amb residus no perillosos de construcció i de demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en què puguin incórrer el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

Coordinador de seguretat i de salut en obra

El coordinador de seguretat i de salut en obra serà, als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en construcció.

El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.

Funcions del coordinador de seguretat i de salut en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus:

El coordinador de seguretat i de salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i les demolicions, per garantir que els contractistes, i si n'hi ha, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, on es tinguin previstes les separacions de les fraccions dels residus en l'obra mateix, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o les zones de desplaçament o de circulació.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dels dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
 - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
 - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o l'evacuació a monodipòsit dels residus i les deixalles.
3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i de gestió dels residus.
5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i a les zones de classificació i de separació dels residus les persones autoritzades.

A més a més, el coordinador de seguretat i de salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut, concretament els apartats següents: "19.- Àrees Auxiliars, 19.1 Zones d'apilament", "20. Tractament de residus", "21. Tractament de materials i/o substàncies perilloses", "21.1.

Manipulació", "21.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament".

Director d'obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera director d'obra:

Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

Funcions del director d'obra en matèria de gestió de residus:

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.
2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del promotor i de la direcció facultativa.
3. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i de moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.
4. Exigir al contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i de demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.
5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptives.
6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i els certificats que foren perceptius.

2.4.- CONDICIONS ECONÒMIQUES

Criteris d'aplicació

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document Núm.4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.1.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

Tant en la gestió interna, com en l'externa, les partides que representen un percentatge substancial, pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol, estan detallades per preus unitaris.

Tant els amidaments com el pressupost de l'EGR s'han determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus.

Definició de les activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus

La definició de les activitats contemplades a l'EGR, així com les unitats i criteris d'amidament que es desprenen de cadascuna, serà la disposada en el Plec de Condicions Tècniques del banc de preus en el capítol de Gestió de Residus:

2.5.- CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

2.5.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació. S'ha considerat l'operació següent:

- Classificació dels residus en obra: S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del R.D.105/2008:
- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:
 - Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
 - No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
 - Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat. Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista. Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

2.5.2.- RESIDUS ESPECIALS

Els residus especials sempre s'han de separar. Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos. Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat. El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments

accidentals. Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes. Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva. Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.5.3.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

2.5.4.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderroc" de la obra.

2.5.5.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

2.6.- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.6.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Són les operacions destinades al transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició. També ho són el subministrament i recollida del contenidor dels residus

2.6.2.- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar. El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

2.6.3.- TRANSPORT A OBRA

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocament han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de la obra. L'abocament s'ha de fer en aquests llocs i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra. Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.6.4.- TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i, si aquest no fa la gestió d'avaluació o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.6.5.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

2.6.6.- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

2.6.7.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum mesurat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat, prèviament i expressa, per la DF. Les terres inerts de l'excavació seran per reutilització dins la pròpia obra o en una altra obra que estigui executant el contractista. Per tant, aquesta unitat d'obra inclou les despeses de transport, abocament i tractament en l'obra de destí.

2.6.8.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
 Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
 Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
 Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
 Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

2.7.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.7.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Són les operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació. S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament d'avaluació, selecció i emmagatzematge o eliminació.

2.7.2.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: avaluació, emmagatzematge o eliminació.

2.7.3.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

2.7.4.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

- m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
- kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

2.7.5.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la deposició de cada tipus de residu al centre corresponent. En tot cas, encara que la partida no ho especifiqui, s'inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008. L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de deposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

2.7.6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
 Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
 Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

LLEI 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la deposició del rebuig dels residus.

2.8.- CAPOLAMENT DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA

2.8.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

La superfície de les tongades ha de tenir el pendent transversal necessari per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.

Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.

2.8.2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S' ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

Els materials potencialment contaminats, com components de xarxes de clavegueram o els que continguin fibrociment, no s'han de matxucar.

2.8.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa capolada.

2.8.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

2.9 TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA

2.9.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Trituració dels residus no petris, com ara ceràmica, plaques de fibres de vidre, fibres de roca, guix laminat, fusta, etc, generats als enderroc de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material triturat ha de tenir una mida uniforme, per tal de facilitar la càrrega als contenidors.

2.9.2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S' ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

2.9.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa triturada.

2.9.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

ANNEX 5: PLA D'OBRA

PLANIFICACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ DEL SECTOR DEL PAU 9 DE MOLLÓ

	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4	Set 5	Set 6	Set 7	Set 8	Set 9	Set 10	Set 11	Set 12	Set 13	Set 14	Set 15	Set 16	Set 17	Set 18	Set 19	Set 20	Set 21	Set 22	
1. TREBALLS PREVIS	Yellow																						
2. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES		Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown																
3. SERVEIS					Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue												
4. PAVIMENTACIÓ												Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange						
5. JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ																		Green	Green	Green	Green		
6. SENYALITZACIÓ																						Red	
12. TRACTAMENT DE RESIDUS		Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple
13. SEGURETAT I SALUT		Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan

LLEGENDA	Yellow	Implantació	Brown	Enderrocs i moviment de terres	Blue	Serveis	Orange	Pavimentació	Green	Jardineria i mobiliari urbà	Red	Senyalització	Purple	Tractament de residus	Cyan	Seguretat i salut
----------	--------	-------------	-------	--------------------------------	------	---------	--------	--------------	-------	-----------------------------	-----	---------------	--------	-----------------------	------	-------------------

ANNEX 6: AIGÜES PLUVIALS

Estudi hidràulic: CONCA 1

Joan Carles Giral



MANNING

Tram Final

Coefficient de manning (n)	Plàstic (PVC o PE)	0,009
Longitud (m)	85	Desnivell (m) 14,3
Pendent (%)	16,82%	

SECCIÓ @500

Cabal màxim de la secció

h	S	P	R	$R^{2/3}$	J	$J^{1/2}$	1/m	v	Q
0,4518	0,160	1,42	0,1130	0,23	16,82%	0,41	111,11	10,65	1,71

COMPLEIX

Comprovació velocitat $0,5 \text{ m/s} < v < 6 \text{ m/s}$

	Q-100	Q-500
Q (m³/s)	0,759	0,979
Rh	0,033462	0,049038
V (m/s)	4,73	6,11

COMPLEIX

LLEGENDA

- h _Alçada de la làmina d'aigua des de la cota més baixa (m)
- S _Secció del canal (m²)
- P _Perímetre moitat (m)
- R _Radi hidràulic (m)
- J _Pendent longitudinal de drenatge
- v _Velocitat de circulació de l'aigua (m/s)
- Q _Cabal de màximes pluges diàries en (m³/s)
- b _Amplada mitja del canal (m)
- g _Acceleració de la gravetat (m/s²)
- rc _Radi de curvatura del canal (m)
- h _Alçada de la làmina d'aigua (m)
- n _Coeffcient de manning

ANNEX 7: AIGÜES RESIDUALS

Carrer Setcases Tram 1.1

etc estudi tècnic de construcció

DIMENSIONAMENT DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS PER GRAVETAT

Municipi: Moló
Actuació: PAU 9 - Carrer de Setcases

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCA

Superfície total Conca (Ha)	0,00	NP Aparells per Habitatge	8
Ut. Blocs lliures:	4,00	Coef. Simultaneïtat	0,38
Ut. Blocs protegits:	0,00	Coefficient Punta	4,00
M2 de zona comercial:	0,00	NP Habitants per habitatge	3
M2 de zona Industrial i EQ:	0,00		

ESTIMACIÓ DE CONSUM

Consum habitant: 200 l/habitant
Consum zona comercial: 0,1 l/s/ha
Consum zona Industrial i EQ: 0,1 l/s/ha

Tipologia	Densitat	Dotació l/da	Dotació l/s	Cabai mínim Qmin m3/seg	Cabai mig Qm m3/seg	C. Punta Qp m3/seg
Residencial	12	2400	0,028	0,0000105	0,000028	0,00011
Comercial "C"	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Industrial i Equipaments	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Totals		2400	0,028	0,000010	0,00003	0,00011

DIMENSIONAT CANONADES CIRCULARS

Longitud (m)	50,10	Material	Plàstic (PVC)
Cota inicial (m)	1022,94	Manning, n =	0,009
Cota final (m)	1013,26		
Δh (m)	9,68		
Pendent (‰)	19,32%		
Velocitat (m/s)	3		

	RESIDUALS		
	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Cabai (m3/s)	0,00001	0,00003	0,00011
Radi Hidràulic (m)	0,015	0,015	0,015

	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Àrea mínima (m2)	0,000003	0,000009	0,000037
Diàmetre mínim (mm)	2,11	3,43	6,87
Secció comercial	315	315	315
Perímetre	0,896	0,896	0,896
Àrea efectiva	0,0639	0,0639	0,0639

Comprovació velocitats superior a 0,60m/s



MANNING

Cabai ø315

h.Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ¹⁰⁰	1/n	v	Q
0,01	0,0007	0,11	0,0065	0,03	19,32%	0,44	111,11	1,704	0,00119
0,02	0,0020	0,15	0,0131	0,06	19,32%	0,44	111,11	2,711	0,00542
0,03	0,0036	0,19	0,0191	0,07	19,32%	0,44	111,11	3,491	0,01257
0,04	0,0055	0,22	0,0251	0,09	19,32%	0,44	111,11	4,188	0,02304
0,05	0,0075	0,25	0,0305	0,10	19,32%	0,44	111,11	4,766	0,03575
0,1	0,0200	0,36	0,0553	0,15	19,32%	0,44	111,11	7,091	0,14183
0,15	0,0341	0,46	0,0737	0,18	19,32%	0,44	111,11	8,584	0,29271

Cabai ø500

h.Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ¹⁰⁰	1/n	v	Q
0,007	0,0005	0,1128	0,0044	0,03	19,32%	0,44	111,11	1,318	0,000659
0,01	0,0009	0,1349	0,0067	0,04	19,32%	0,44	111,11	1,731	0,001558
0,02	0,0025	0,1915	0,0131	0,06	19,32%	0,44	111,11	2,708	0,006770
0,03	0,0046	0,2355	0,0195	0,07	19,32%	0,44	111,11	3,542	0,016295
0,04	0,0070	0,2730	0,0256	0,09	19,32%	0,44	111,11	4,347	0,029728
0,05	0,0097	0,3064	0,0317	0,10	19,32%	0,44	111,11	4,888	0,047410
0,1	0,0264	0,4426	0,0596	0,15	19,32%	0,44	111,11	7,456	0,196838
0,15	0,0465	0,5549	0,0838	0,19	19,32%	0,44	111,11	9,353	0,248997

Cabai ø800

h.Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ¹⁰⁰	1/n	v	Q
0,01	0,0012	0,18	0,0068	0,04	19,32%	0,44	111,11	1,753	0,002104
0,02	0,0033	0,25	0,0132	0,06	19,32%	0,44	111,11	2,727	0,009000
0,03	0,0060	0,31	0,0195	0,07	19,32%	0,44	111,11	3,544	0,021262
0,04	0,0092	0,36	0,0259	0,09	19,32%	0,44	111,11	4,275	0,039335
0,05	0,0129	0,40	0,0324	0,10	19,32%	0,44	111,11	4,964	0,064037
0,1	0,0356	0,57	0,0625	0,16	19,32%	0,44	111,11	7,693	0,273861
0,15	0,0641	0,71	0,0908	0,20	19,32%	0,44	111,11	9,865	0,632357

Carrer Setcases Tram 1.2

etc estudi tècnic de construcció

DIMENSIONAMENT DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS PER GRAVETAT

Municipi: Moló
Actuació: PAU 9 - Carrer de Setcases

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCA

Superfície total Conca (Ha)	0,00	NP Aparells per Habitatge	8
Ut. Blocs lliures:	4,00	Coef. Simultaneïtat	0,38
Ut. Blocs protegits:	0,00	Coefficient Punta	4,00
M2 de zona comercial:	0,00	NP Habitants per habitatge	3
M2 de zona Industrial i EQ:	0,00		

ESTIMACIÓ DE CONSUM

Consum habitant: 200 l/habitant
Consum zona comercial: 0,1 l/s/ha
Consum zona Industrial i EQ: 0,1 l/s/ha

Tipologia	Densitat	Dotació l/da	Dotació l/s	Cabai mínim Qmin m3/seg	Cabai mig Qm m3/seg	C. Punta Qp m3/seg
Residencial	12	2400	0,028	0,0000105	0,000028	0,00011
Comercial "C"	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Industrial i Equipaments	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Totals		2400	0,028	0,000010	0,00003	0,00011

DIMENSIONAT CANONADES CIRCULARS

Longitud (m)	19,00	Material	Plàstic (PVC)
Cota inicial (m)	1023,39	Manning, n =	0,009
Cota final (m)	1022,90		
Δh (m)	0,49		
Pendent (‰)	2,58%		
Velocitat (m/s)	3		

	RESIDUALS		
	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Cabai (m3/s)	0,00001	0,00003	0,00011
Radi Hidràulic (m)	0,069	0,069	0,069

	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Àrea mínima (m2)	0,000003	0,000009	0,000037
Diàmetre mínim (mm)	2,11	3,43	6,87
Secció comercial	315	315	315
Perímetre	0,896	0,896	0,896
Àrea efectiva	0,0639	0,0639	0,0639

Comprovació velocitats superior a 0,60m/s



MANNING

Cabai ø315

h.Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ¹⁰⁰	1/n	v	Q
0,01	0,0007	0,11	0,0065	0,03	19,32%	0,44	111,11	1,704	0,00119
0,02	0,0020	0,15	0,0131	0,06	19,32%	0,44	111,11	2,711	0,00542
0,03	0,0036	0,19	0,0191	0,07	19,32%	0,44	111,11	3,491	0,01257
0,04	0,0055	0,22	0,0251	0,09	19,32%	0,44	111,11	4,188	0,02304
0,05	0,0075	0,25	0,0305	0,10	19,32%	0,44	111,11	4,766	0,03575
0,1	0,0200	0,36	0,0553	0,15	19,32%	0,44	111,11	7,091	0,14183
0,15	0,0341	0,46	0,0737	0,18	19,32%	0,44	111,11	8,584	0,29271

Cabai ø500

h.Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ¹⁰⁰	1/n	v	Q
0,007	0,0005	0,1128	0,0044	0,03	19,32%	0,44	111,11	1,318	0,000659
0,01	0,0009	0,1349	0,0067	0,04	19,32%	0,44	111,11	1,731	0,001558
0,02	0,0025	0,1915	0,0131	0,06	19,32%	0,44	111,11	2,708	0,006770
0,03	0,0046	0,2355	0,0195	0,07	19,32%	0,44	111,11	3,542	0,016295
0,04	0,0070	0,2730	0,0256	0,09	19,32%	0,44	111,11	4,347	0,029728
0,05	0,0097	0,3064	0,0317	0,10	19,32%	0,44	111,11	4,888	0,047410
0,1	0,0264	0,4426	0,0596	0,15	19,32%	0,44	111,11	7,456	0,196838
0,15	0,0465	0,5549	0,0838	0,19	19,32%	0,44	111,11	9,353	0,248997

Cabai ø800

h.Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ¹⁰⁰	1/n	v	Q
0,01	0,0012	0,18	0,0068	0,04	19,32%	0,44	111,11	1,753	0,002104
0,02	0,0033	0,25	0,0132	0,06	19,32%	0,44	111,11	2,727	0,009000
0,03	0,0060	0,31	0,0195	0,07	19,32%	0,44	111,11	3,544	0,021262
0,04	0,0092	0,36	0,0259	0,09	19,32%	0,44	111,11	4,275	0,039335
0,05	0,0129	0,40	0,0324	0,10	19,32%	0,44	111,11	4,964	0,064037
0,1	0,0356	0,57	0,0625	0,16	19,32%	0,44	111,11	7,693	0,273861
0,15	0,0641	0,71	0,0908	0,20	19,32%	0,44	111,11	9,865	0,632357

Carrer Setcases_Tram 2.1

DIMENSIONAMENT DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS PER GRAVETAT

Municipi: Moló
Actuació: PAU 9 - Carrer de Setcases

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCA

Superfície total Conca (Ha)	0,00	NP Aparells per Habitatge	8
Ut. Blocs lliures:	8,00	Coef. Simultaneïtat	0,38
Ut. Blocs protegits:	0,00	Coefficient Punta	3,62
M2 de zona comercial:	0,00	NP Habitants per habitatge	5
M2 de zona Industrial i EQ:	0,00		

ESTIMACIÓ DE CONSUM

Consum habitant: 200 l/hab/dia
Consum zona comercial: 0,1 l/s/ha
Consum zona Industrial i EQ: 0,1 l/s/ha

Tipologia	Densitat	Dotació l/dia	Dotació l/s	Caball mínim Qmin m3/seg	Caball mig Qm m3/seg	C. Punta Qp, m3/seg
Residencial	40	8000	0,093	0,0000350	0,000093	0,00033
Comercial "C"	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Industrial i Equipaments	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Totals		8000	0,093	0,000035	0,00009	0,00033

DIMENSIONAT CANONADES CIRCULARS

Longitud (m)	25,37	Material	Plàstic (PVC)
Cota inicial (m)	1013,26	Manning, n =	0,009
Cota final (m)	1009,58		
Δh (m)	3,68		
Pendent (%)	14,51%		
Velocitat (m/s)	3		

	RESIDUALS		
	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Caball (m3/s)	0,00003	0,00009	0,00033
Radi Hidràulic (m)	0,019	0,019	0,019

	RESIDUALS		
	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Àrea mínima (m2)	0,000012	0,000031	0,000112
Diàmetre mínim (mm)	3,85	6,27	11,92
Secció comercial	315	315	315
Perímetre	0,896	0,896	0,896
Àrea efectiva	0,0639	0,0639	0,0639

Carrer Setcases_Tram 2.2

DIMENSIONAMENT DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS PER GRAVETAT

Municipi: Moló
Actuació: PAU 9 - Carrer de Setcases

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCA

Superfície total Conca (Ha)	0,00	NP Aparells per Habitatge	8
Ut. Blocs lliures:	4,00	Coef. Simultaneïtat	0,38
Ut. Blocs protegits:	0,00	Coefficient Punta	4,00
M2 de zona comercial:	0,00	NP Habitants per habitatge	5
M2 de zona Industrial i EQ:	0,00		

ESTIMACIÓ DE CONSUM

Consum habitant: 200 l/hab/dia
Consum zona comercial: 0,1 l/s/ha
Consum zona Industrial i EQ: 0,1 l/s/ha

Tipologia	Densitat	Dotació l/dia	Dotació l/s	Caball mínim Qmin m3/seg	Caball mig Qm m3/seg	C. Punta Qp, m3/seg
Residencial	20	4000	0,046	0,0000175	0,000046	0,00019
Comercial "C"	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Industrial i Equipaments	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Totals		4000	0,046	0,000017	0,00005	0,00019

DIMENSIONAT CANONADES CIRCULARS

Longitud (m)	25,37	Material	Plàstic (PVC)
Cota inicial (m)	1013,93	Manning, n =	0,009
Cota final (m)	1013,30		
Δh (m)	0,63		
Pendent (%)	2,48%		
Velocitat (m/s)	3		

	RESIDUALS		
	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Caball (m3/s)	0,00002	0,00005	0,00019
Radi Hidràulic (m)	0,071	0,071	0,071

	RESIDUALS		
	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Àrea mínima (m2)	0,000006	0,000015	0,000062
Diàmetre mínim (mm)	2,73	4,43	8,87
Secció comercial	315	315	315
Perímetre	0,896	0,896	0,896
Àrea efectiva	0,0639	0,0639	0,0639

Comprovació velocitats superior a 0,60m/s



Comprovació velocitats superior a 0,60m/s



MANNING

Caball #315

h,Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,01	0,0007	0,11	0,0065	0,03	14,51%	0,38	111,11	1,477	0,00103
0,02	0,0020	0,15	0,0131	0,06	14,51%	0,38	111,11	2,349	0,00470
0,03	0,0036	0,19	0,0191	0,07	14,51%	0,38	111,11	3,025	0,01089
0,04	0,0055	0,22	0,0251	0,09	14,51%	0,38	111,11	3,629	0,01996
0,05	0,0075	0,25	0,0305	0,10	14,51%	0,38	111,11	4,130	0,03097
0,1	0,0200	0,36	0,0553	0,15	14,51%	0,38	111,11	6,144	0,12289
0,15	0,0341	0,46	0,0737	0,18	14,51%	0,38	111,11	7,438	0,25362

Caball #500

h,Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,007	0,0005	0,1128	0,0044	0,03	14,51%	0,38	111,11	1,142	0,000571
0,01	0,0009	0,1349	0,0067	0,04	14,51%	0,38	111,11	1,500	0,001350
0,02	0,0025	0,1915	0,0131	0,06	14,51%	0,38	111,11	2,346	0,005866
0,03	0,0046	0,2355	0,0195	0,07	14,51%	0,38	111,11	3,069	0,014119
0,04	0,0070	0,2730	0,0256	0,09	14,51%	0,38	111,11	3,680	0,025758
0,05	0,0097	0,3064	0,0317	0,10	14,51%	0,38	111,11	4,235	0,041079
0,1	0,0264	0,4426	0,0596	0,15	14,51%	0,38	111,11	6,480	0,170551
0,15	0,0465	0,5549	0,0838	0,19	14,51%	0,38	111,11	8,104	0,376819

Caball #800

h,Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,01	0,0012	0,18	0,0068	0,04	14,51%	0,38	111,11	1,519	0,001823
0,02	0,0033	0,25	0,0132	0,06	14,51%	0,38	111,11	2,363	0,007798
0,03	0,0060	0,31	0,0195	0,07	14,51%	0,38	111,11	3,070	0,018422
0,04	0,0092	0,36	0,0259	0,09	14,51%	0,38	111,11	3,705	0,034082
0,05	0,0129	0,40	0,0324	0,10	14,51%	0,38	111,11	4,301	0,055485
0,1	0,0366	0,57	0,0625	0,16	14,51%	0,38	111,11	6,665	0,237288
0,15	0,0641	0,71	0,0908	0,20	14,51%	0,38	111,11	8,548	0,547907

MANNING

Caball #315

h,Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,01	0,0007	0,11	0,0065	0,03	2,48%	0,16	111,11	0,611	0,00043
0,02	0,0020	0,15	0,0131	0,06	2,48%	0,16	111,11	0,972	0,00194
0,03	0,0036	0,19	0,0191	0,07	2,48%	0,16	111,11	1,251	0,00451
0,04	0,0055	0,22	0,0251	0,09	2,48%	0,16	111,11	1,502	0,00826
0,05	0,0075	0,25	0,0305	0,10	2,48%	0,16	111,11	1,709	0,01282
0,1	0,0200	0,36	0,0553	0,15	2,48%	0,16	111,11	2,542	0,05084
0,15	0,0341	0,46	0,0737	0,18	2,48%	0,16	111,11	3,077	0,10494

Caball #500

h,Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,007	0,0005	0,1128	0,0044	0,03	2,48%	0,16	111,11	0,472	0,000236
0,01	0,0009	0,1349	0,0067	0,04	2,48%	0,16	111,11	0,621	0,000558
0,02	0,0025	0,1915	0,0131	0,06	2,48%	0,16	111,11	0,971	0,002427
0,03	0,0046	0,2355	0,0195	0,07	2,48%	0,16	111,11	1,270	0,005842
0,04	0,0070	0,2730	0,0256	0,09	2,48%	0,16	111,11	1,523	0,010658
0,05	0,0097	0,3064	0,0317	0,10	2,48%	0,16	111,11	1,752	0,016997
0,1	0,0264	0,4426	0,0596	0,15	2,48%	0,16	111,11	2,673	0,070567
0,15	0,0465	0,5549	0,0838	0,19	2,48%	0,16	111,11	3,353	0,155912

Caball #800

h,Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,01	0,0012	0,18	0,0068	0,04	2,48%	0,16	111,11	0,629	0,000754
0,02	0,0033	0,25	0,0132	0,06	2,48%	0,16	111,11	0,978	0,003226
0,03	0,0060	0,31	0,0195	0,07	2,48%	0,16	111,11	1,270	0,007622
0,04	0,0092	0,36	0,0259	0,09	2,48%	0,16	111,11	1,533	0,014101
0,05	0,0129	0,40	0,0324	0,10	2,48%	0,16	111,11	1,780	0,022957
0,1	0,0366	0,57	0,0625	0,16	2,48%	0,16	111,11	2,758	0,098180
0,15	0,0641	0,71	0,0908	0,20	2,48%	0,16	111,11	3,537	0,226701

Carrer Setcases Tram 3.1



DIMENSIONAMENT DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS PER GRAVETAT

Municipi: Molló
 Actuació: PAU 9 - Carrer de Setcases

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCA

Superfície total Conca (Ha)	0,76	NP Aparells per Habitatge	8
Ut. Blocs lliures:	10,00	Coef. Simultaneïtat	0,38
Ut. Blocs protegits:	3,00	Coeficient Punta	3,41
M2 de zona comercial:	0,00	NP Habitants per habitatge	5
M2 de zona Industrial i EQ:	0,00		

ESTIMACIÓ DE CONSUM

Consum habitant:	200 l/habitant
Consum zona comercial:	0,1 l/s/ha
Consum zona Industrial i EQ:	0,1 l/s/ha

Tipologia	Densitat	Dotació Vols	Dotació l/s	Caball mínim Qmin m3/seg	Caball mig Qm m3/seg	C. Punta Qp m3/seg
Residencial	65	13000	0,150	0,0000569	0,000150	0,00051
Comercial "C"	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Industrial i Equipaments	0	0	0,000	0,0000000	0,000000	0,00000
Totals		13000	0,150	0,000057	0,00015	0,00051

DIMENSIONAT CANONADES CIRCULARS

Longitud (m)	12,53	Material	Plàstic (PVC)
Cota inicial (m)	1009,58	Manning, n +	0,009
Cota final (m)	1007,35		
Δh (m)	2,23		
Pendent (‰)	17,80%		
Velocitat (m/s)	3		

	RESIDUALS		
	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Caball (m3/s)	0,00006	0,00015	0,00051
Rad. Hidràulic (m)	0,016	0,016	0,016

	Q-MIN	Q-MIG	Q-PUNTA
Àrea mínima (m2)	0,000019	0,000050	0,000171
Diàmetre mínim (mm)	4,91	7,99	14,76
Secció comercial	315	315	315
Perímetre	0,896	0,896	0,896
Àrea efectiva	0,0639	0,0639	0,0639

Comprovació velocitats superior a 0,60m/s



MANNING

Caball #315

h, Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,01	0,0007	0,11	0,0065	0,03	17,80%	0,42	111,11	1,636	0,00114
0,02	0,0020	0,16	0,0131	0,06	17,80%	0,42	111,11	2,602	0,00520
0,03	0,0036	0,19	0,0191	0,07	17,80%	0,42	111,11	3,350	0,01206
0,04	0,0055	0,22	0,0251	0,09	17,80%	0,42	111,11	4,020	0,02211
0,05	0,0075	0,25	0,0305	0,10	17,80%	0,42	111,11	4,575	0,03431
0,1	0,0200	0,36	0,0553	0,15	17,80%	0,42	111,11	6,806	0,13612
0,15	0,0341	0,46	0,0737	0,18	17,80%	0,42	111,11	8,238	0,28093

Caball #500

h, Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,007	0,0005	0,1128	0,0044	0,03	17,80%	0,42	111,11	1,265	0,000632
0,01	0,0009	0,1349	0,0067	0,04	17,80%	0,42	111,11	1,661	0,001495
0,02	0,0025	0,1915	0,0131	0,06	17,80%	0,42	111,11	2,599	0,006497
0,03	0,0046	0,2356	0,0195	0,07	17,80%	0,42	111,11	3,400	0,015639
0,04	0,0070	0,2730	0,0256	0,09	17,80%	0,42	111,11	4,076	0,028531
0,05	0,0097	0,3064	0,0317	0,10	17,80%	0,42	111,11	4,691	0,045502
0,1	0,0254	0,4426	0,0596	0,15	17,80%	0,42	111,11	7,156	0,188915
0,15	0,0455	0,5549	0,0838	0,19	17,80%	0,42	111,11	8,976	0,417394

Caball #800

h, Lam aigua	S	P	R	R ^{2/3}	J	J ^{1/2}	1/n	v	Q
0,01	0,0012	0,18	0,0068	0,04	17,80%	0,42	111,11	1,683	0,002019
0,02	0,0033	0,25	0,0132	0,06	17,80%	0,42	111,11	2,617	0,008637
0,03	0,0060	0,31	0,0195	0,07	17,80%	0,42	111,11	3,401	0,020406
0,04	0,0092	0,36	0,0259	0,09	17,80%	0,42	111,11	4,103	0,037751
0,05	0,0129	0,40	0,0324	0,10	17,80%	0,42	111,11	4,764	0,061460
0,1	0,0356	0,57	0,0625	0,16	17,80%	0,42	111,11	7,383	0,252838
0,15	0,0641	0,71	0,0908	0,20	17,80%	0,42	111,11	9,468	0,606904



ANNEX 8: AIGUA POTABLE

CÀLCUL ABASTAMENT D'AIGUA						
Municipi:		Molló				
Actuació:		Sector PAU 9				
Característiques del sector.						
Superfície total sector (Ha):	0,332	Cs	0,40			
Ut vivendes lliures:	2					
Ut vivendes protegides:	3					
M2 de zona comercial:	0					
M2 de zona verda:	0					
M2 de zona industrial i EQ:	0					
Estimació de consum						
(1) Consum habitant:	200	l/hab/dia	3	habitants per vivenda		
(2) Consum zona comercial:	0,3	l/s/Ha				
(3) Consum zona verdes:	0,1	l/s/Ha				
(4) Consum zona industrial i EQ:	0,3	l/s/Ha				
(5) 10% Pèrdues Sist. Serveis Municipals:						
Tipologia		Densitat hab. 0 Ha	Dotació l/dia	Dotació l/s	Cabal mig Qm,l/seg	C. Punta Qp,l/seg
Q1 Residencial		15,00	3.000,00	0,035	0,035	0,104
Q2 Comercial (C)		-	-	-	-	-
Q3 Zona verda (ZV)		-	-	-	-	-
Q4 Industrial		-	-	-	-	-
Q5 10 % Pèrdues					0,00	0,01
Totals			3.000,00	0,035	0,035	0,115
Total cabal anual		1.095,00 m³/any				
Determinació del cabal d'incendis						
Hidrant Tipus	Cabal l/seg	Hidrants N^º	C. Càlcul l/seg	C. Càlcul l/h		
100	16,666	0	0	-		
Cabal de càlcul:		0,057291667				
L:	40,8	Diàmetre de càlcul				
Q:	0,057	Q:	0,057			
C:	140	v:	2			
v:	2	A:	2,86458E-05			
		øint:	0,004270417			
		Diàmetre normalitzat				
		DN:	125			
		øint:	0,003421202			
		A2:	1,83856E-05			
		v2:	3,1161			

CÀLCUL ABASTAMENT D'AIGUA						
Municipi:		Molló				
Actuació:		Sector PAU 9				
Característiques del sector.						
Superfície total sector (Ha):	0,332	Cs	0,46			
Ut vivendes lliures:	4					
Ut vivendes protegides:	0					
M2 de zona comercial:	0					
M2 de zona verda:	1030,4					
M2 de zona industrial i EQ:	0					
Estimació de consum						
(1) Consum habitant:	200	l/hab/dia	3	habitants per vivenda		
(2) Consum zona comercial:	0,3	l/s/Ha				
(3) Consum zona verdes:	0,1	l/s/Ha				
(4) Consum zona industrial i EQ:	0,3	l/s/Ha				
(5) 10% Pèrdues Sist. Serveis Municipals:						
Tipologia		Densitat hab. 0 Ha	Dotació l/dia	Dotació l/s	Cabal mig Qm,l/seg	C. Punta Qp,l/seg
Q1 Residencial		12,00	2.400,00	0,028	0,028	0,083
Q2 Comercial (C)		-	-	-	-	-
Q3 Zona verda (ZV)		0,10	0,01	0,000	0,000	0,000
Q4 Industrial		-	-	-	-	-
Q5 10 % Pèrdues					0,00	0,01
Totals			2.400,01	0,028	0,028	0,092
Total cabal anual		876,00 m³/any				
Determinació del cabal d'incendis						
Hidrant Tipus	Cabal l/seg	Hidrants N^º	C. Càlcul l/seg	C. Càlcul l/h		
100	16,666	0	0	-		
Cabal de càlcul:		0,04583353				
L:	50,6	Diàmetre de càlcul				
Q:	0,046	Q:	0,046			
C:	140	v:	2			
v:	2	A:	2,29168E-05			
		øint:	0,003819583			
		Diàmetre normalitzat				
		DN:	75			
		øint:	0,003421202			
		A2:	1,83856E-05			
		v2:	2,4929			

CÀLCUL ABASTAMENT D'AIGUA						
Municipi:		Molló				
Actuació:		Sector PAU 9				
Característiques del sector						
Superfície total sector (Ha):	0,332	Cs	0,46			
Ut vivendes lliures:	4					
Ut vivendes protegides:	0					
M2 de zona comercial:	0					
M2 de zona verda:	1032,05					
M2 de zona industrial i EQ:	0					
Estimació de consum						
(1) Consum habitant:	200	l/hab/dia	3	habitants per vivenda		
(2) Consum zona comercial:	0,3	l/s/Ha				
(3) Consum zona verdes:	0,1	l/s/Ha				
(4) Consum zona industrial i EQ:	0,3	l/s/Ha				
(5) 10% Pèrdues Sist. Serveis Municipals:						
Tipologia						
	Tipologia	Densitat hab. 0 Ha	Dotació l/dia	Dotació l/s	Cabal mig Qm,l/seg	C. Punta Qp,l/seg
Q1	Residencial	12,00	2.400,00	0,028	0,028	0,083
Q2	Comercial (C)	-	-	-	-	-
Q3	Zona verda (ZV)	0,10	0,01	0,000	0,000	0,000
Q4	Industrial	-	-	-	-	-
Q5	10 % Pèrdues				0,00	0,01
Totals			2.400,01	0,028	0,028	0,092
Total cabal anual		876,00 m ³ /any				
Determinació del cabal d'incendis						
	Hidrant Tipus	Cabal l/seg	Hidrants N ^o	C. Càlcul l/seg	C. Càlcul l/h	
	100	16,666	0	0	-	
Cabal de càlcul:		0,04583353				
	L:	39,85	Diàmetre de càlcul			
	Q:	0,046	Q:	0,046		
	C:	140	v:	2		
	v:	2	A:	2,29168E-05		
			Øint:	0,003819585		
			Diàmetre normalitzat			
			DN:	75		
			Øint:	0,003421202		
			A2:	1,83856E-05		
			v2:	2,4929		

ANNEX 9: ENLLUMENAT PÚBLIC

CÀLCUL SECCIÓ CONDUCTORS TRIFÀSICS (400V)

PAU 9 MOLLÓ

Joan Carles Grifell



DERIVACIÓ POTÈNCIA TENSIO LONGITUD SECCIÓ CAIGUDA TENSIO %PAR %TOT FDP INTENSITAT SECCIÓ PIA CAIGUDA TENSIO POTÈNCIA MAX.

DERIVACIÓ	POTÈNCIA	TENSIO	LONGITUD	SECCIÓ	CAIGUDA TENSIO	%PAR	%TOT	FDP	INTENSITAT	SECCIÓ	PIA	CAIGUDA TENSIO	POTÈNCIA MAX.		
	Caixa	380	400	256,90	6	1,70									
	Punt 1	380	400	40,40	6	0,21	0,05	0,05							
	Punt 2	360	400	10,00	6	0,05	0,01	0,06							
	Punt 3	340	400	10,00	6	0,05	0,01	0,08							
	DERIVACIÓ 1	Punt 4	100	400	12,70	2,5	0,04	0,01	0,09						
		Punt 5	80	400	20,60	2,5	0,05	0,01	0,10						
		Punt 6	60	400	18,70	2,5	0,04	0,01	0,11						
		Punt 7	40	400	13,70	2,5	0,02	0,00	0,11						
		Punt 8	20	400	20,00	2,5	0,01	0,00	0,12						
		Punt 9	220	400	10,00	2,5	0,07	0,02	0,09						
		Punt 10	200	400	10,00	2,5	0,07	0,02	0,11						
		Punt 11	180	400	10,00	2,5	0,06	0,01	0,13						
		Punt 12	160	400	10,00	2,5	0,05	0,01	0,14						
		Punt 13	140	400	10,00	2,5	0,05	0,01	0,15						
		Punt 14	120	400	10,00	2,5	0,04	0,01	0,16						
		Punt 15	100	400	10,40	2,5	0,03	0,01	0,17						
		Punt 16	80	400	10,40	2,5	0,03	0,01	0,18						
		Punt 17	60	400	10,00	2,5	0,02	0,00	0,18						
		Punt 18	40	400	10,00	2,5	0,01	0,00	0,18						
		Punt 19	20	400	10,00	2,5	0,01	0,00	0,19						
		Total linia	380	400	256,90	6	0,90	0,19							
Q.C.1	L i n i a 1								0,9	0,61	0,35	6	0,74 < 12 v	3.737 >	380
													Complex	Complex	

ANNEX 10: ESTUDI LUMÍNIC

2022_1207_Urb. PAU9 - Molló

Estudi realitzat amb mòduls i lluminàries BENITO_NOVATILU

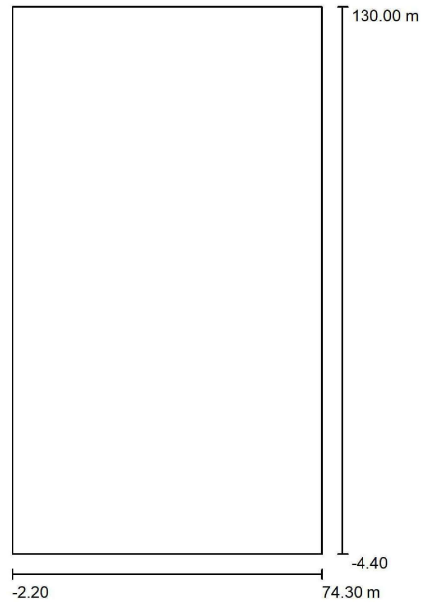
Índice

2022_1207_Urb. PAU6 & PAU9 - Molló	
Portada del proyecto	1
Índice	2
PAU 9	
Datos de planificación	3
Lista de luminarias	4
Luminarias (ubicación)	5
Luminarias (lista de coordenadas)	6
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	7
Rendering (procesado) en 3D	8
Rendering (procesado) de colores falsos	9
Superficies exteriores	
Superficie de cálculo 1	
Isolíneas (E, perpendicular)	10
Gráfico de valores (E, perpendicular)	11
Superficie de cálculo 2	
Isolíneas (E, perpendicular)	12
Gráfico de valores (E, perpendicular)	13

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

PAU 9 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:1246

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	19	Benito ILNA20 A3 3 NEOVILLA ALU 20 A3 3000K 16 (1.000)	2334	2334	20.0
Total:			44348	Total: 44346	380.0

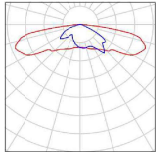
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

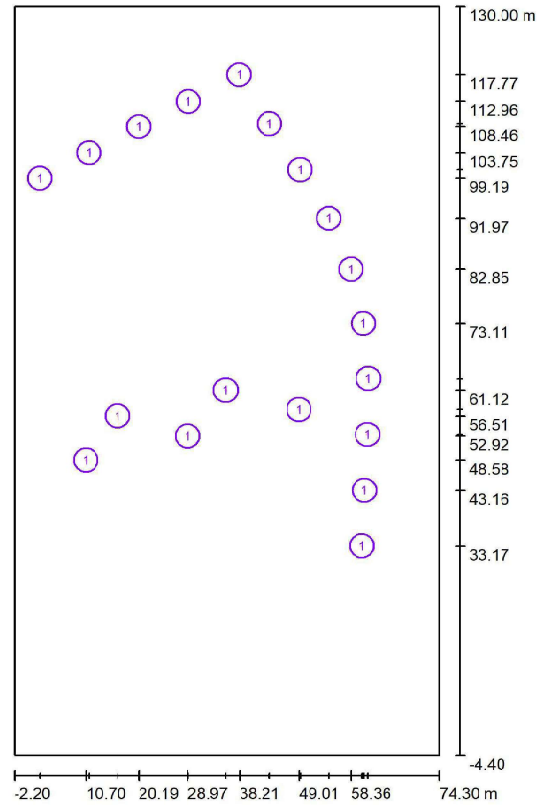
PAU 9 / Lista de luminarias

19 Pieza Benito ILNA20 A3 3 NEOVILLA ALU 20 A3 3000K 16
Nº de artículo: ILNA20 A3 3
Flujo luminoso (Luminaria): 2334 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2334 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



PAU 9 / Luminarias (ubicación)



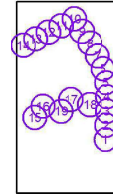
Escala 1 : 909

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	19	Benito ILNA20 A3 3 NEOVILLA ALU 20 A3 3000K 16

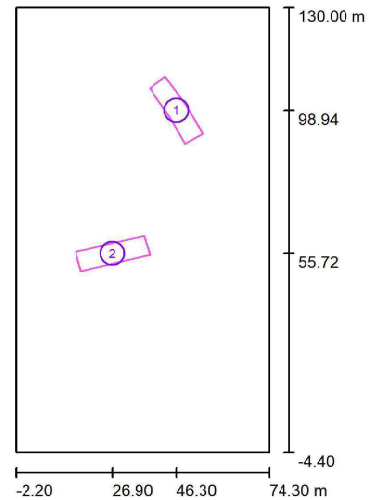
PAU 9 / Luminarias (lista de coordenadas)

Benito ILNA20 A3 3 NEOVILLA ALU 20 A3 3000K 16
2334 lm, 20.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	60.321	33.170	3.700	0.0	0.0	90.0
2	60.758	43.158	3.700	0.0	0.0	85.0
3	61.299	53.176	3.700	0.0	0.0	85.0
4	61.427	63.191	3.700	0.0	0.0	90.0
5	60.576	73.110	3.700	0.0	0.0	100.0
6	58.356	82.846	3.700	0.0	0.0	110.0
7	54.356	91.969	3.700	0.0	0.0	120.0
8	49.234	100.728	3.700	0.0	0.0	125.0
9	43.637	108.959	3.700	0.0	0.0	125.0
10	38.215	117.774	3.700	0.0	0.0	120.0
11	29.086	112.964	3.700	0.0	0.0	-155.0
12	20.191	108.458	3.700	0.0	0.0	-155.0
13	11.252	103.751	3.700	0.0	0.0	-155.0
14	2.411	99.193	3.700	0.0	0.0	-155.0
15	10.698	48.577	3.700	0.0	0.0	10.0
16	16.354	56.507	3.700	0.0	0.0	-165.0
17	35.810	61.120	3.700	0.0	0.0	-165.0
18	49.012	57.677	3.700	0.0	0.0	15.0
19	28.973	52.921	3.700	0.0	0.0	15.0

PAU 9 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1530

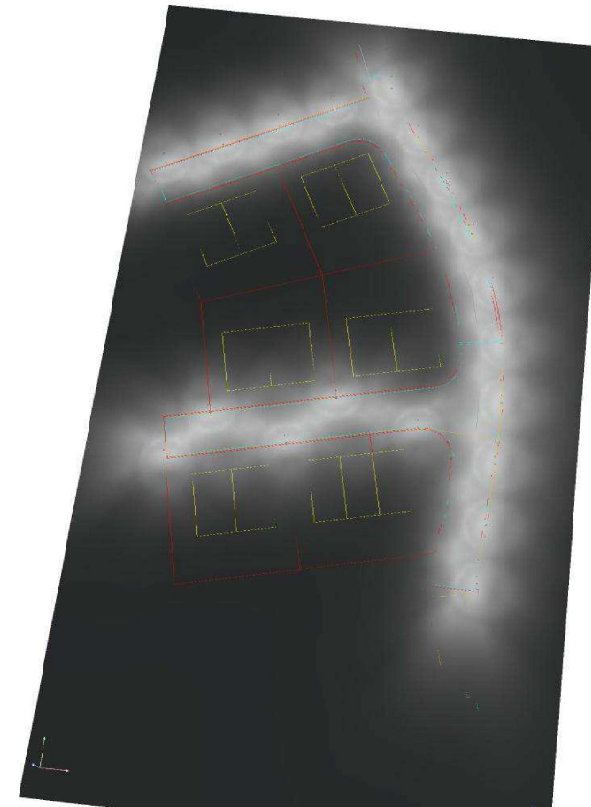
Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	21 x 7	16	6.52	25	0.409	0.264
2	Superficie de cálculo 2	perpendicular	21 x 7	17	8.55	24	0.515	0.355

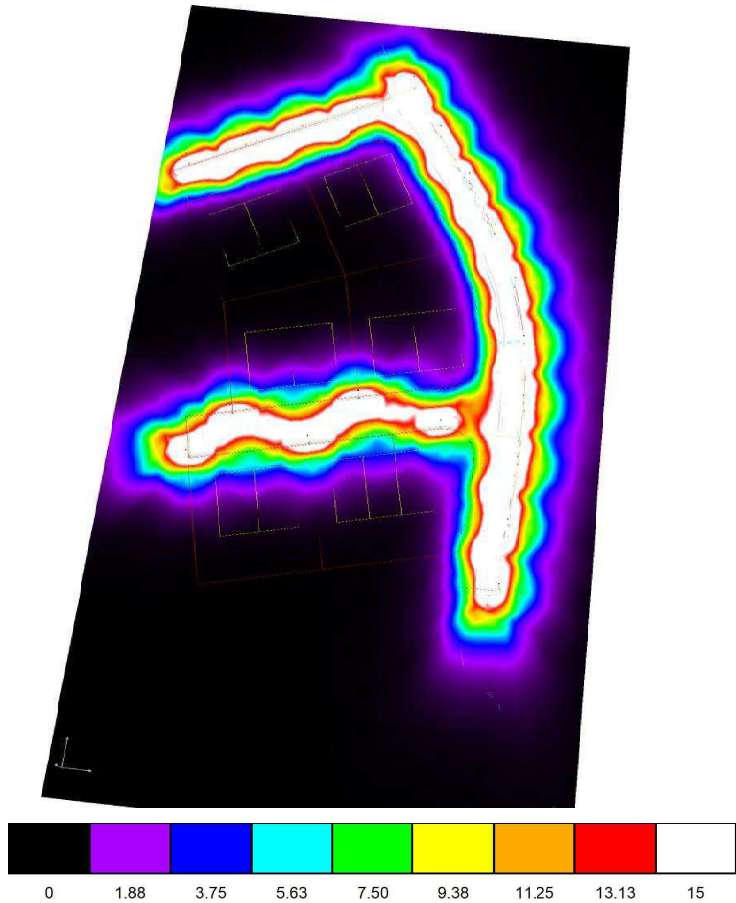
Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	2	16	6.52	25	0.40	0.26

PAU 9 / Rendering (procesado) en 3D

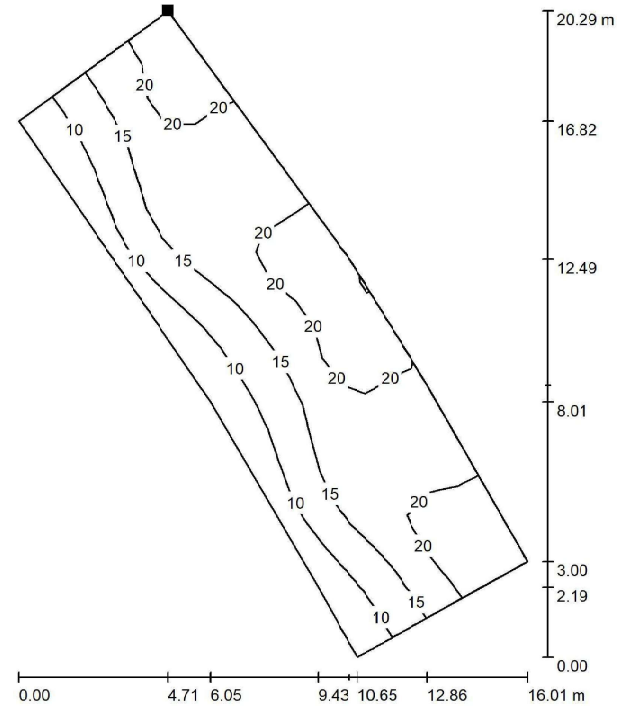


PAU 9 / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

PAU 9 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



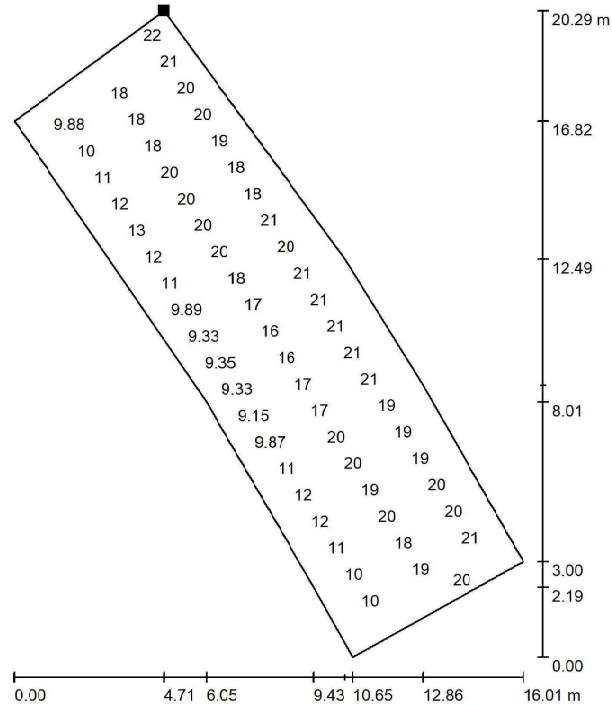
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(42.901 m, 109.125 m, 0.000 m)

Valores en Lux, Escala 1 : 159

Trama: 21 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	6.52	25	0.409	0.264

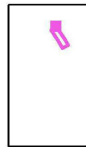
PAU 9 / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 159

No pudieron representarse todos los valores calculados.

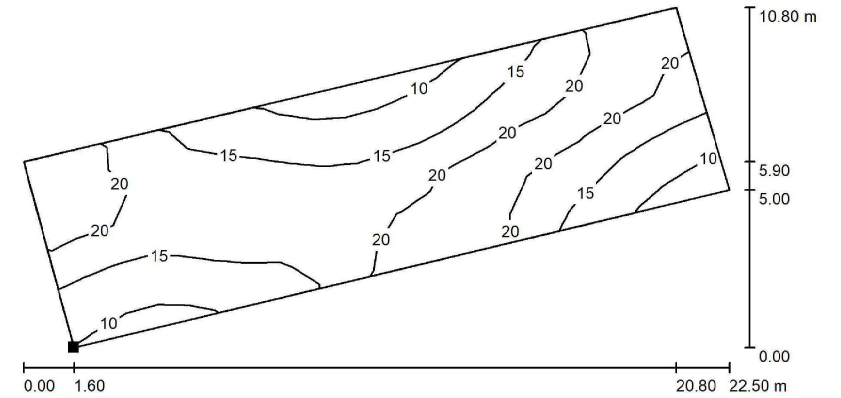
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(42.901 m, 109.125 m, 0.000 m)



Trama: 21 x 7 Puntos

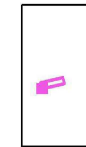
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	6.52	25	0.409	0.264

PAU 9 / Superficie de cálculo 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 161

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(17.300 m, 50.300 m, 0.000 m)



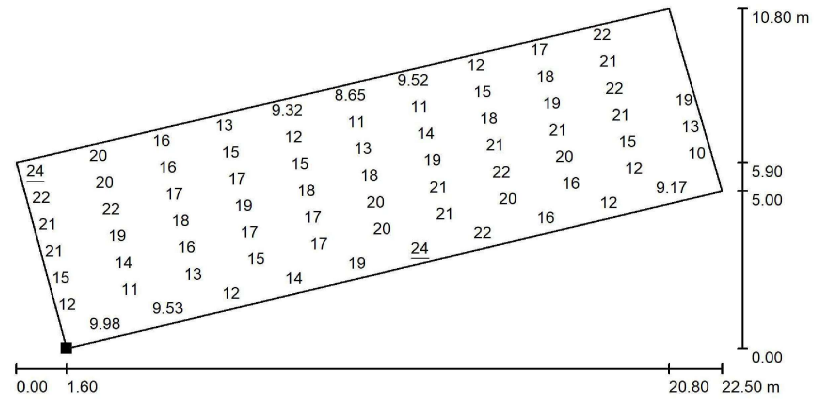
Trama: 21 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	8.55	24	0.515	0.355

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

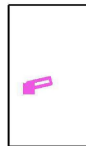
PAU 9 / Superficie de cálculo 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 161

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(17.300 m, 50.300 m, 0.000 m)



Trama: 21 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	8.55	24	0.515	0.355

ANNEX 11: ESTUDI GAS

ANNEX 12: ESTUDI COMPANYIA DISTRIBUIDORA

Ref. Sol·licitud: AMAN001 0000156462-2
Tipus de Sol·licitud: NOU SUBMINISTRAMENT

JOAN CARLE GRIFELL SUAREZ
CR SANT ANTONI S/N
17860 - SANT JOAN DE LES ABADESSES
GIRONA

Benvolgut Sr.:

Des d'EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Ens posem en contacte amb vostè en relació a la seva sol·licitud de **NOU SUBMINISTRAMENT** que ens ha formulat, per una potència de 60,95 kW en **CL SETCASES 0, URBANITZACIÓ, 17868, MOLLO, GIRONA**, a fi de comunicar-li les condicions tècnico econòmiques per a dur a efecte el servei sol·licitat.

D'acord amb el que estableix la legislació vigent, a continuació adjuntem en un primer document el **Plec de Condicions Tècniques** on l'informem dels treballs que són necessaris per dur a terme la modificació de les instal·lacions, distingint entre els corresponents a reforç o adequació de la xarxa de distribució existent en servei, si són necessaris, i els que es requereixen per a la nova extensió de la xarxa de distribució les noves instal·lacions de xarxa de distribució.

De forma separada, en un segon document li aportem la informació referent únicament al **Pressupost** de les adequacions de les instal·lacions en servei, l'execució de la qual està reservada a la distribuïdora de conformitat amb la normativa vigent i que cal fer per tal de fer possible el servei sol·licitat.

La validesa d'aquestes condicions tècnico econòmiques és de 6 mesos.

D'acord amb el que estableix el RD 1073/2015, l'informem que hem enviat també les presents condicions tècnico econòmiques al sol·licitant que vostè representa..

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment al nostre Servei d'Assistència Tècnica a través del telèfon 902 534 100 o del correu electrònic mailto:conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix a la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir més informació respecte de la tramitació d'aquest procés i la legislació aplicable.

Atentament,

*Operaciones Comerciales de Red
Cataluña Este*

4 de desembre de 2019

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques

I - Punt / s de connexió a la xarxa de distribució

El punt de connexió és el lloc de la xarxa de distribució més pròxim al de consum amb capacitat per atendre un nou subministrament o l'ampliació d'un existent.

Un cop analitzada la seva sol·licitud, el punt de connexió que verifica els requisits reglamentaris de qualitat, seguretat i viabilitat física són els següents:

- Punt de Connexió: A la xarxa BT Aèria amb conductors tipus RZ de secció 3X150/80 Al a la tensió de 230 volts, en CT RP17002 (RP17002-01-01_01), LABT.

II - Treballs a realitzar en la xarxa de distribució

Treballs d'adequació, reforç o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei

Els treballs inclosos en aquest apartat, que suposen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, d'acord amb la legislació vigent, seran realitzades directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, consistint en:

- Adequacions o reformes d'instal·lacions en servei amb cost a càrrec del client:
 - Refer conversió en suport existent.

- Entroncament i connexió de les noves instal·lacions amb la xarxa existent:

- L'operació serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.
- El cost dels materials utilitzats en aquesta operació, d'acord amb la legislació vigent, serà a càrrec del client.

Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir entre el punt de connexió i el lloc de consum (a càrrec del sol·licitant).

Conformi estableix l'article 25.3 del Reial Decret 1048/2013 aquests treballs podran ser executats a requeriment del sol·licitant per qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada o per l'empresa distribuïdora', i inclouen les instal·lacions següents:

- Nova ADU i nova Xarxa Subterrània de Baixa Tensió.

Adjuntem el detall dels tràmits a seguir en cas que opti per encarregar la seva execució a una empresa instal·ladora. Un cop finalitzades i supervisades per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, s'han de cedir a aquesta Distribuïdora, que es responsabilitzarà des d'aquest moment de la seva operació i manteniment.

TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ I CESSIÓ D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE I PERMISOS A NOM DEL SOL·LICITANT.

- Es presentarà una còpia del Projecte Elèctric, abans del seu visat al Col·legi Oficial corresponent, signat, per a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics. Aquest projecte haurà de contemplar les indicacions reflexades a les "Normes Tècniques Particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç" d'EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, aprovades per la DGEMISI amb la Resolució ECF/4548/2006 de 29 de desembre de 2006.
- Un cop revisat podran procedir al seu visat pel Col·legi Oficial corresponent i a obtenir tots els permisos oficials i particulars necessaris.
- Qualsevol variació respecte a les previsions del projecte d'execució haurà de ser comunicada prèviament a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal per escrit, qui manifestarà la seva aprovació o no, a aquesta modificació.

Previ a l'inici dels treballs, es realitzarà una reunió amb el Promotor en la que es designarà a les persones, que al llarg de la realització d'aquest treballs es constituïran en interlocutors permanents per analitzar i decidir aquells aspectes que vagin sorgint. Així mateix, es decidiran les responsabilitats de cada part, així com les fites d'execució que es concretaran en la:

- Signatura d'un Conveni de Subministrament entre EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal i el Promotor.
- El Promotor avisarà a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal amb la suficient antelació sobre la previsió de les diferents etapes de realització i en especial aquelles partides que un cop finalitzades quedaran fora de la simple visualització "in situ". Es definirà també la documentació a aportar pel Promotor relativa a la qualitat de les instal·lacions: assaigs, etc.
- El sol·licitant i la seva empresa de contracta comunicaran la planificació de l'obra, amb les dades d'inici i finalització previstes, perquè es puguin realitzar controls de qualitat i planificar els treballs previs a la posada en servei.
- Els materials utilitzats hauran de correspondre exclusivament a marques i models homologats per la distribuïdora (s/ les indicacions reflectides en les "Normes Tècniques Particulars, aprovades per la DGEMISI).

Si les instal·lacions a cedir contenen un o diversos centres de transformació, cal tenir en compte que els seus quadres de baixa tensió han d'estar adaptats per al nou requeriment legal de telegestió dels comptadors segons Normes Endesa FNZ001 (10 ª ed.), FNL002 (3 ª ed.), FNZ002 (3 ª ed.) o FNL001 (5 ª ed.), segons correspongui. Aquests quadres han d'incorporar fusibles de protecció del circuit de concentrador, a més d'un connector (conjunt mascle / femella) previst per a la connexió de l'esmentat concentrador.

Finalitzada l'obra, per tal de procedir a la seva Autorització Administrativa i traspàs de titularitat a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, es procedirà, d'acord amb el que disposa la Instrucció 1/2012 de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial tenint en compte els següents aspectes que es relacionen amb la continuació i que venen condicionats per l'aplicatiu telemàtic de l'Administració:

- Es realitzarà un projecte independent per cada nova estació transformadora i les seves línies de Mitja Tensió que l'alimenten.
- En un polígon hi hauran tants projectes com estacions transformadores es connectin amb les seves línies d'alimentació.

Perquè EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal pugui tramitar la sol·licitud d'Autorització Administrativa, el sol·licitant presentarà la documentació que es relaciona amb la continuació acompanyada d'una carta en la que es farà constar la referència d' EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal (referència de la sol·licitud), aportant els 4 tipus de documents que es descriuen a continuació **en format pdf** :

1. Memòria del Projecte executiu de la instal·lació, ajustat al contingut que preveuen les reglamentacions aplicables amb el grau de detall suficient per a que la instal·lació pugui ser executada per un enginyer diferent del que hagi redactat el projecte. Contindrà la descripció literal i gràfica dels béns i drets afectats per a cadascun dels organismes i empreses de serveis comunitaris afectades, i l'afirmació inequívoca de que la instal·lació complirà la legislació aplicable.
2. Plànols del Projecte executiu acotats de tota la instal·lació de distribució construïda, referenciada amb un mínim de dues coordenades UTM i amb detall dels encreuaments i paral·lelismes amb altres serveis.
3. Certificat de Direcció i Acabament d'Instal·lació, subscrit per enginyer competent Director d'obra.
4. Altres :
 - 4.a. Autoritzacions i llicències dels Organismes Oficials afectats. Si hagués calgut procedir a fer algun tipus de pagament, aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents.
 - 4.b. Permisos de pas dels propietaris i empreses de serveis afectades, amb justificació de la liquidació econòmica per la indemnització corresponent, si s'ha donat el cas.

4.c. Conveni de Cessió d'ús de local, de terreny o servituds de pas que correspongui. Si hagués calgut procedir a fer algun tipus de pagament, aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents.

4.d. Conveni signat de Cessió del projecte i dels permisos i de les instal·lacions a favor de l'empresa distribuïdora, per a convertir-la en beneficiària dels seus efectes. Aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents (llicències, taxes....).

La següent documentació no es necessària presentar-la en format digital :

- Certificat d'acompliment de requisits estructurals, en aquells casos en que sigui necessari, signat per un arquitecte degudament acreditat.
- Certificat d'acompliment de distàncies reglamentàries entre serveis en encreuaments i paral·lelismes en xarxes subterrànies, signat pel Director d'Obra, d'acord amb el Decret 120, de 5 de juliol de 1993, (DOGC 1782 d' 11 agost 1993).
- Protocols d'assaig dels transformadors d'acord amb els que s'estableix a la NTP-CT (en cas de ser aportats pel sol·licitant)
- Full de verificació i proves dels cables d'alta i baixa tensió (en el cas que no hagin estat realitzades per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal).
- Altra documentació d'interès a proposta del sol·licitant o a petició de l'empresa distribuïdora (proves d'aïllament acústic, proves de compactació del terreny, etc.)

Un cop disposem **de tota la documentació anterior** i hagi estat verificat pels nostres serveis tècnics la correcta execució de les instal·lacions conforme al projecte, es presentarà telemàticament d'una sola vegada la sol·licitud d'Autorització Administrativa i Posada en Servei de la instal·lació davant l'Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat en compliment de la instrucció 1/2012 del Departament d'Empresa i Ocupació (Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya) de l'1 de febrer de 2012.

La posada en servei es realitzarà per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, una vegada concedida l'Autorització de Posada en Servei de la instal·lació per part de la DGEMSI i realitzades pel Promotor les proves i ajust dels equips i complimentats els protocols corresponents, havent d'estar present el responsable de la construcció de les instal·lacions per si es produeix alguna anomalia en el moment de donar tensió a les instal·lacions.

Full 2 – Condicions addicionals a afegir al full de TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ I CESSIÓ D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE I PERMISOS A NOM DEL SOL·LICITANT quan el promotor executi les rases 1 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Intervingui com contractista per a l'execució de part dels treballs.

A més de les condicions generals i tràmits establerts en el full anterior que li siguin d'aplicació, l'actuació de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal en una obra compartida es donarà només en les circumstàncies que s'indiquen:

- En tot cas, les rases i l'obra civil hauran de constar en el projecte general d'urbanització, sota la responsabilitat del promotor i de la direcció facultativa de l'obra de urbanització.
- En el projecte elèctric per a la legalització de la instal·lació, a nom de la distribuïdora, es farà constar que s'executa el treball en rases a realitzar pel promotor de la urbanització.
- Per a la presentació del projecte a la seva aprovació administrativa per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, el promotor de la urbanització haurà d'aportar el permís d'autorització de les canalitzacions atorgat pel propietari del polígon, junt amb un escrit de l'Ajuntament on consti l'aprovació del projecte per la Junta de Govern. En obres d'actuació municipal ser suficient un escrit de l'Ajuntament on consti l'aprovació del projecte per la Junta de Govern.
- El Coordinador de Seguretat serà designat pel Promotor de la urbanització general, segons el RD 1627/97, serà qui elaborarà l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra i el facilitarà a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.
- EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, lliurarà el Pla de Seguretat, específic per a les obres que realitzarà, al coordinador, que l'haurà d'aprovar i incloure'l en el pla general de la urbanització.

PRESSUPOST

A continuació es detalla la informació referent al Pressupost de les instal·lacions d'adequació de la xarxa reservada a la distribuïdora que són necessàries realitzar a fi i efecte de fer possible aquesta modificació:

1. Treballs amb afectació a instal·lacions de la xarxa existent en servei.

De conformitat amb el que disposa la legislació vigent, els treballs que afecten a instal·lacions de la xarxa de distribució en servei, inclosos en aquest apartat 1, hauran de ser realitzats per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietària d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, el seu cost a càrrec del sol·licitant. En el vostre cas en concret:

- Adjuntem pressupost detallat dels treballs amb afectació a les instal·lacions servei, a realitzar per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal i dels materials utilitzats en el entroncament, per import de:

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament:	298,08 €
---	----------

(No inclou els treballs contemplats a l'apartat 2)

L'operació d'entroncament i connexió de les noves instal·lacions amb la xarxa existent, serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

2. Treballs necessaris per a les noves instal·lacions de la xarxa de distribució.

Al plec de condicions tècniques l'informàvem de la necessitat de construir determinades instal·lacions d'extensió que no afecten a la xarxa en servei.

Aquests treballs podran ser executats a requeriment del sol·licitant per qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada o per l'empresa distribuïdora, per al que serà necessari que vostè sol·liciti el corresponent pressupost a l'empresa o empreses que consideri oportú.

Per major claredat, a continuació resumim les opcions de que vostè disposa per a la realització de les instal·lacions de la xarxa de distribució que són necessàries per atendre el subministrament i els seus corresponents imports:

a) Encarregar directament a l'empresa distribuïdora l'execució de les noves instal·lacions (apartat 2).

Per això cal que per la seva banda sol·liciti el corresponent pressupost a aquesta distribuïdora.

b) Encarregar la construcció de les instal·lacions d'extensió de la xarxa (apartat 2) a una empresa legalment autoritzada.

En aquest cas, conforme el que disposa la legislació vigent, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal haurà de dur a terme únicament els treballs amb afectació a instal·lacions en servei (apartat 1), i supervisar les infraestructures realitzades per l'empresa instal·ladora autoritzada de la vostra elecció, percebut els següent import per dita supervisió:

- Drets de Supervisió:	101,52 €
------------------------	----------

Per tant, si el sol·licitant decideix encarregar els treballs de nova extensió de xarxa (apartat 2) a una empresa instal·ladora autoritzada, l'import a pagar a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal és el que us indiquem a continuació:

- Drets de Supervisió:	101,52 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	298,08 €
- Suma parcial:	399,60 €
- I.V.A. en vigor (21%) ¹ :	83,92 €
- Total import a pagar pel SOL·LICITANT:	483,52 €

¹ Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.

Aquest pressupost no inclou l'execució de les instal·lacions de nova extensió de xarxa, l'import ha de sol·licitar a l'empresa o empreses que vostè consideri, bé un instal·lador autoritzat de la seva lliure elecció o EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Si aquesta alternativa és del seu interès, per a la vostra comoditat podeu fer efectiu l'import esmentat, 483,52€ per mitjà de transferència bancària al compte ES59-2100-2931-91-0200132942, fent constar al justificant la referència a la sol·licitud N° AMAN001 0000156462-2 així com que l'opció triada ha estat la "Execució client", enviant-lo al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com, identificant nom i N.I.F. de la persona (física o jurídica) a qui s'ha d'emetre la factura, amb antelació suficient per a la consecució dels permisos necessaris i l'execució dels treballs.

Observacions:

- El sol·licitant aportarà i instal·larà la Caixa de Distribució Urbana, seguint les normatives d' EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal.
- L'expedient queda supeditat a la realització dels vials projectats pel sol·licitant

Forma de pagament

Transferència bancària al compte : ES59 2100 2931 91 0200132942
Indicar referència sol·licitud número AMAN001 0000156462-2-(TOT CLIENT)
CONCEPCIÓ GUILLAUMES SOLA., NIF NÚM. 40602201W

L'acceptació d'aquesta opció suposa la realització dels treballs de nova extensió de xarxa per part del SOL·LICITANT, amb un instal·lador autoritzat i posteriorment s'hauran de cedir a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

Si volen algun altre titular de pagament, ens han d'entregar firmat el document d'Autorització adjunt a la present oferta.

Remetre còpia justificant transferència bancària a la direcció de correu electrònic: conexiones.edistribucion@enel.com

**DESGLÒS PRESSUPOST
CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE**

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

Cantidad	Precio Ud.(€)	Descripción	Valoración*	Total
4,00	4,4	CONECTOR ENTRONQUE AÉREO DERIVACIÓN BT (1 FASE)	I	17,60 €
8,00	4,16	TENDIDO TRENZADO SOBRE APOYO	I	33,28 €
4,00	2,77	TERMINAL ENTRONQUE BT (1 FASE)	I	11,08 €
5,00	0,87	DESMONTAJE CIRCUITO BT EN TUBULAR	I	4,35 €
5,00	7,81	TENDIDO BAJO TUBO BT >50 MM2	I	39,05 €
8,00	5,66	CABLE RZ 3X150AL-80 ALM 0,6-1	I	45,28 €
8,00	18,43	CANDADO 25X5 ARMARIO E INSTALA	I	147,44 €
		TOTAL		298,08 €

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

DSIC

Cantidad	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
	0	Derechos de Supervisión de Instalaciones Ceditas	I	101,52 €
		TOTAL		101,52 €

CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Entronque:

Cantidad	Descripción	Valoración*
1,00	CONEXION A RED TRENZADA	N
1,00	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE MT O BT	N
1,00	CONEXIÓN A CABLE CON TERMINAL	N
1,00	COLOCACION DE CARTELERIA (AVISOS) EN TRABAJO PROGRAMADO	N
1,00	MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA	N
1,00	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRABAJOS EN RED MT-BT	N
1,00	IMPLEMENTACIÓN SRO CON UTILIZACIÓN DE TABLET	N

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

Nuevas instalaciones de extensión

Cantidad	Precio Ud.(€)	Descripción	Valoración*	Total
15,00		FUSIBLE ENTRONQUE BT	I	CLIENTE
1,00		INFORME DE INSPECCION EN EL SUBSUELO	I	CLIENTE
1,00		CONFEC. PLANO ¿AS BUILT¿ PARA RED SUBT MT Y/O BT SUP. 15 M	I	CLIENTE
165,00		TENDIDO BAJO TUBO BT >50 MM2	I	CLIENTE
110,00		TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2	I	CLIENTE
3,00		CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	CLIENTE
108,00		REPOSICIÓN PAVIMENTO BALDOSA U HORMIGÓN	I	CLIENTE
135,00		CANALIZ TIPO C ASFALTO U HORMIG 2T (PROF < 1M) (ANCHO HST 0,4M)(TUBO 160)	I	CLIENTE
5,00		CANALIZ TIPO C GRAVA O TERRIZO 2T (PROF< 1M) (ANCHO HASTA 0,4M)(TUBO 160)	I	CLIENTE
95,00		ZANJA PARA CABLE DIRECT ENTERRADO EN GRAVA O TERRIZO (PROFUNDIDAD < 1M)	I	CLIENTE
15,00		CONEXIÓN A CABLE CON TERMINAL	I	CLIENTE
8,00		PAT DEL NEUTRO EN CAJA	I	CLIENTE
1,00		INSTALACION ARMARIO DIST URBANA O URBANIZACIONES	I	CLIENTE
3,00		PRUEBA DE RIGIDEZ CABLES BT	I	CLIENTE
840,00		Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al	I	CLIENTE
280,00		Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al	I	CLIENTE
1,00		ARMARIO DISTRIBUCION INTEMPERI	I	CLIENTE
		PERMISOS OFICIALES	I	CLIENTE

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.
LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

Don/Doña (nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio) con NIF..... actuando como administrador y/o apoderado de (nombre empresa principal solicitante)....., con CIF..... y domicilio social en (dirección social empresa principal)....., municipio de

Teléfono de contacto: Dirección email:

Encarga y autoriza:

A (empresa, ingeniería o representante) con CIF..... y domicilio social en, municipio de

Persona de contacto:
Teléfono de contacto: Dirección email:

A realizar ante Endesa Distribución Eléctrica S.L.U:

La emisión a su nombre de las facturas que Endesa Distribución deba generar correspondientes a la ejecución de las instalaciones precisas para atender el suministro solicitado, con las siguientes características en el punto que se indica,

Dirección del suministro.....
Municipio:
Potencia:kW.

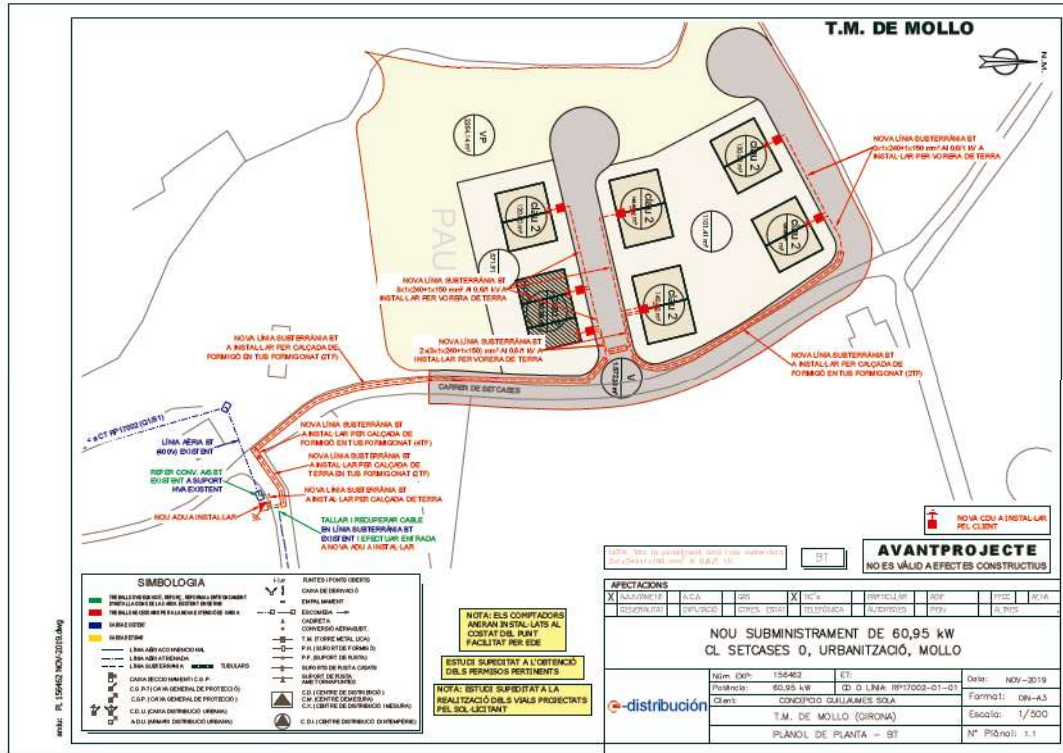
Petición de suministro nº:

Importe a Pagar.....

Fecha de la autorización:

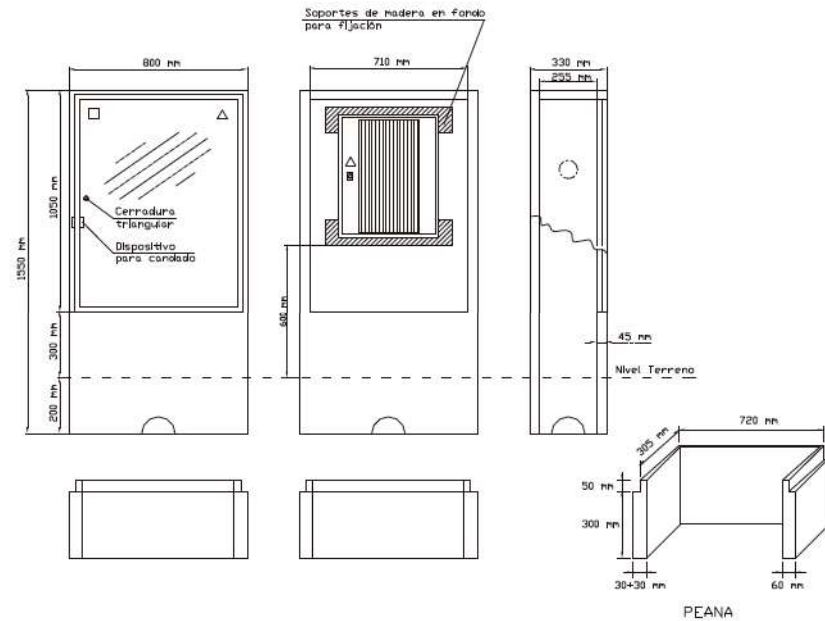
Firma del administrador/apoderado empresa principal

*I: (Imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora a càrrec del client.
N: (No imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora al seu càrrec.
C: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.



DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.11
------------------------	------

Armario prefabricado monobloque, con peana independiente, y puerta metálica para caja de distribución para urbanizaciones o caja seccionamiento con salidas parte inferior



Especificación Técnica: 6703931
Composición: GRC (UNE-EN 1169)
Tipo de cemento: CEM I 52,5 R
Tipo fibra de vidrio: AR

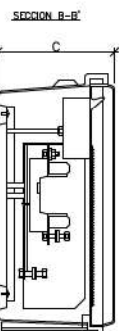
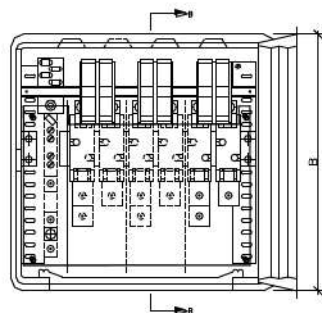
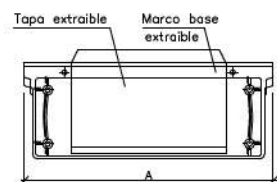
Materiales aceptados: GET, S.L.
CAHORS, SA (PE - A) (926.400)

DETALLES CONSTRUCTIVOS

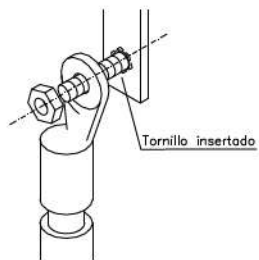
3.9

**Caja de distribución para urbanizaciones
(Especificación Técnica: 6700038)**

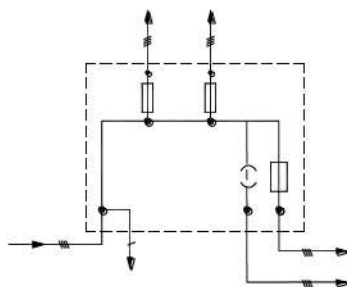
(ENTRADA – DOBLE SALIDA Y DERIVACIONES A LOS CLIENTES)



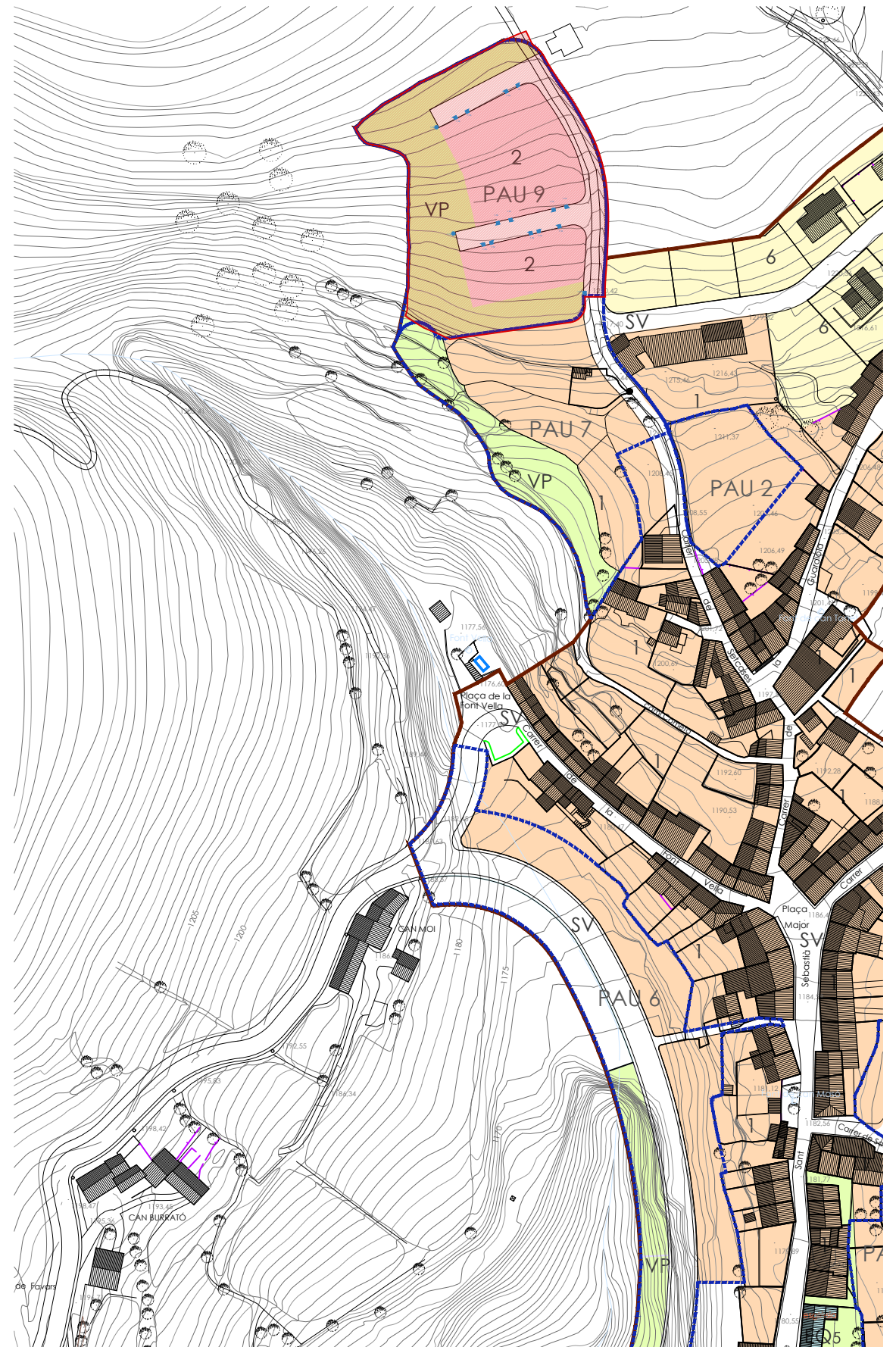
DETALLE DEL TERMINAL



ESQUEMA



1. PLÀNOLS



Ajuntament de Molló

**PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ**

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

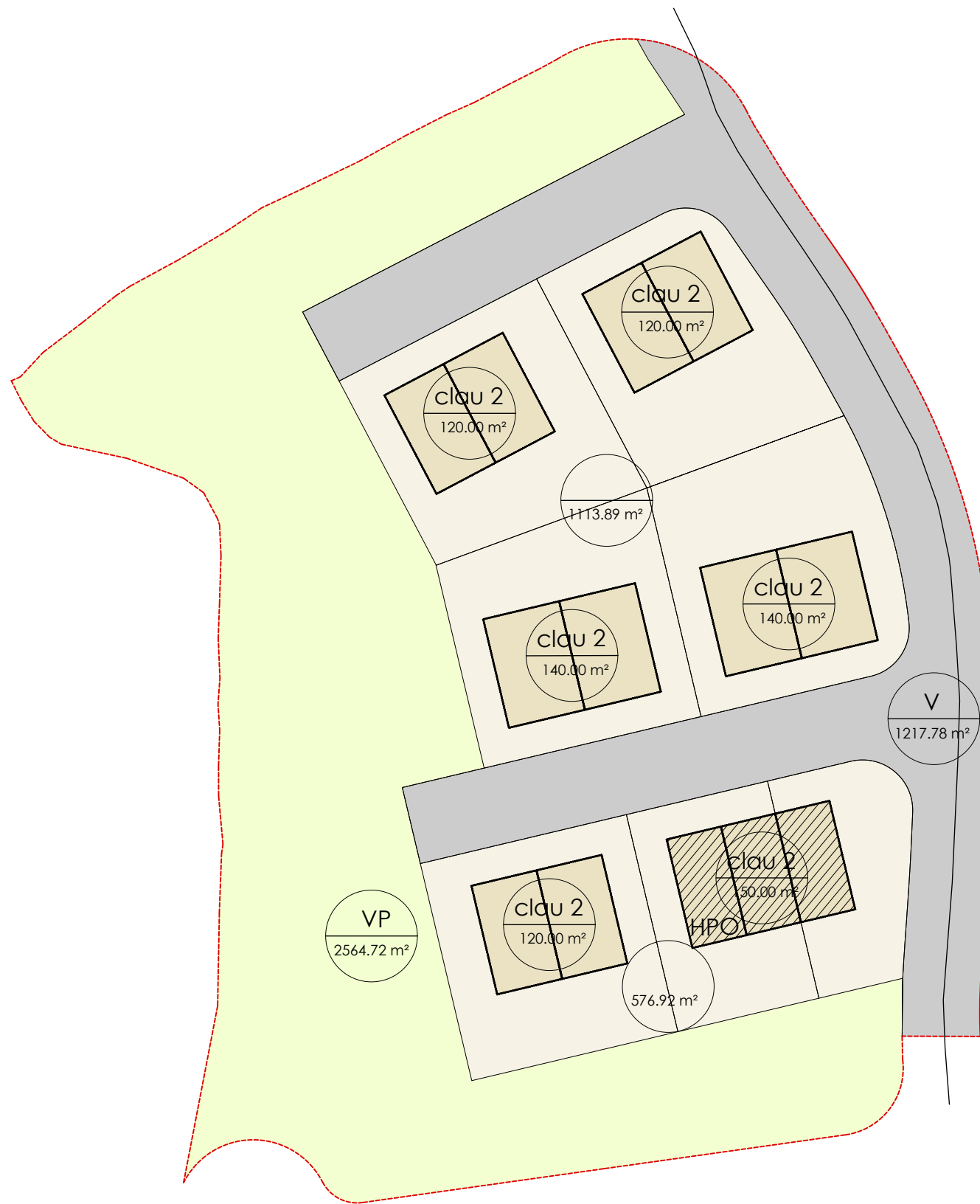
Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

1.1 SITUACIÓ. ÀMBIT

Escala: 1/500 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T: 972.72.23.27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





SÒL PÚBLIC		ÀMBIT	
1.	(VP) ZONA VERDA	2.591,25 m ²	
2.	(E) EQUIPAMENTS PÚBLICS		
3.	(V) VIALITAT (propri del sector)	1.217,78 m ²	
4.	(ST) SÒL DE RESERVA TÈCNICA		
TOTAL			3.809,03 m ²
SÒL D'APROFITAMENT PRIVAT			
5.	(clau 2) APROFITAMENT PRIVAT	790,00 m ²	2.480,81 m ²
6.	AREA LLIURE EDIFICACIÓ	1.690,81 m ²	2.480,81 m ²
TOTAL			6.289,84 m ²
SOSTRE POTENCIAL			
	RÈGIM LLIURE (pb+1pp)	70 %	1.106,00 m ²
	HPO (pb+1pp)	20 %	316,00 m ²
	HABITATGE CONCERTAT	10 %	158,00 m ²
TOTAL			1.580,00 m ²
* GÀLIB EN PLANTA NO VINCULANT			



**PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ**

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

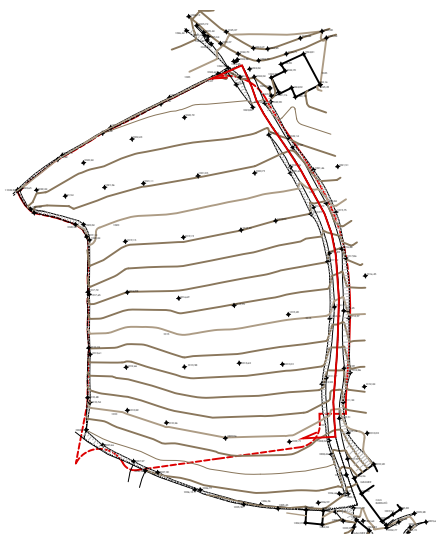
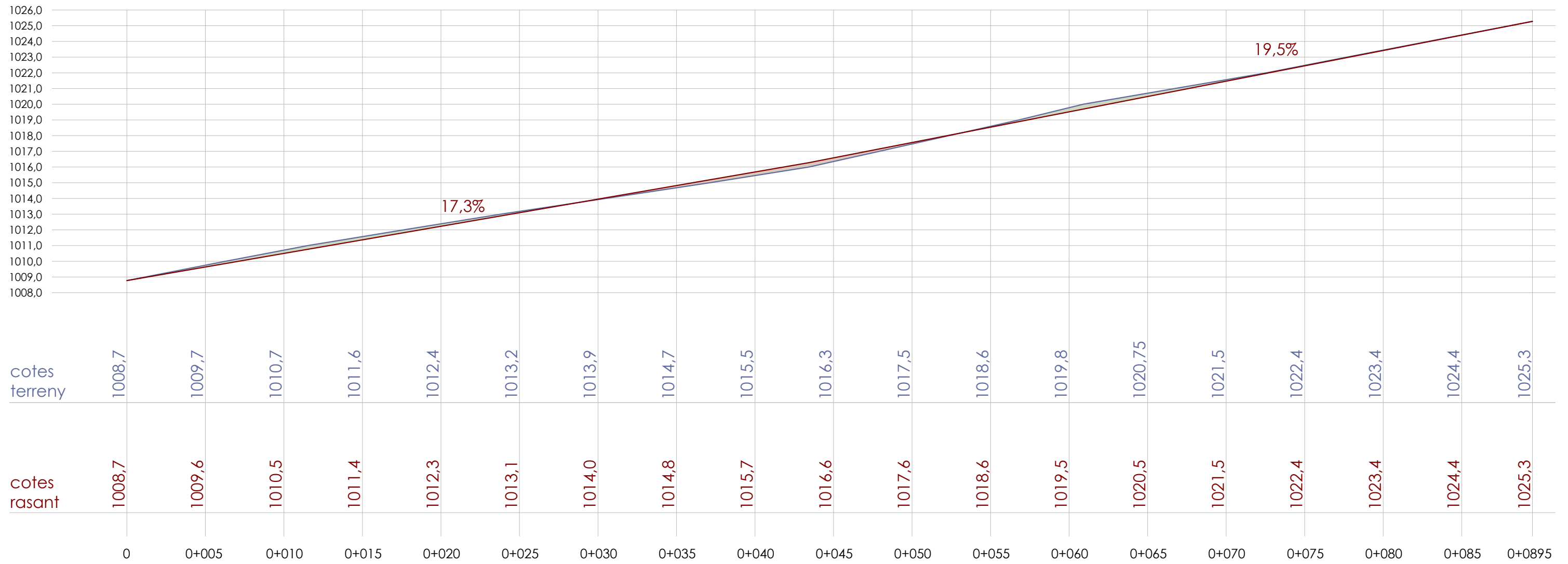
Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

3.1 ESTAT ACTUAL

Escala: 1/500 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





- Perfil terreny existent
- Perfil de la nova rasant del carrer
- Terraplè
- Desmunt



PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

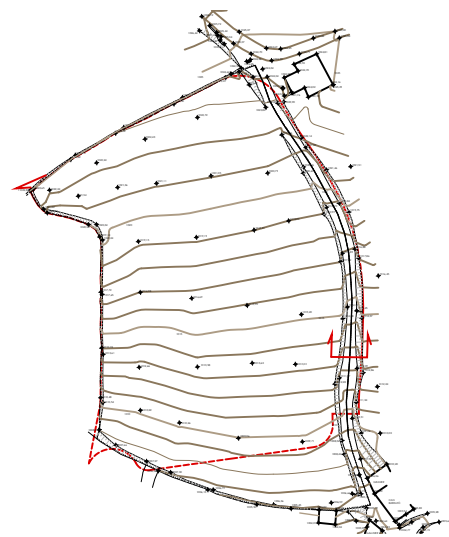
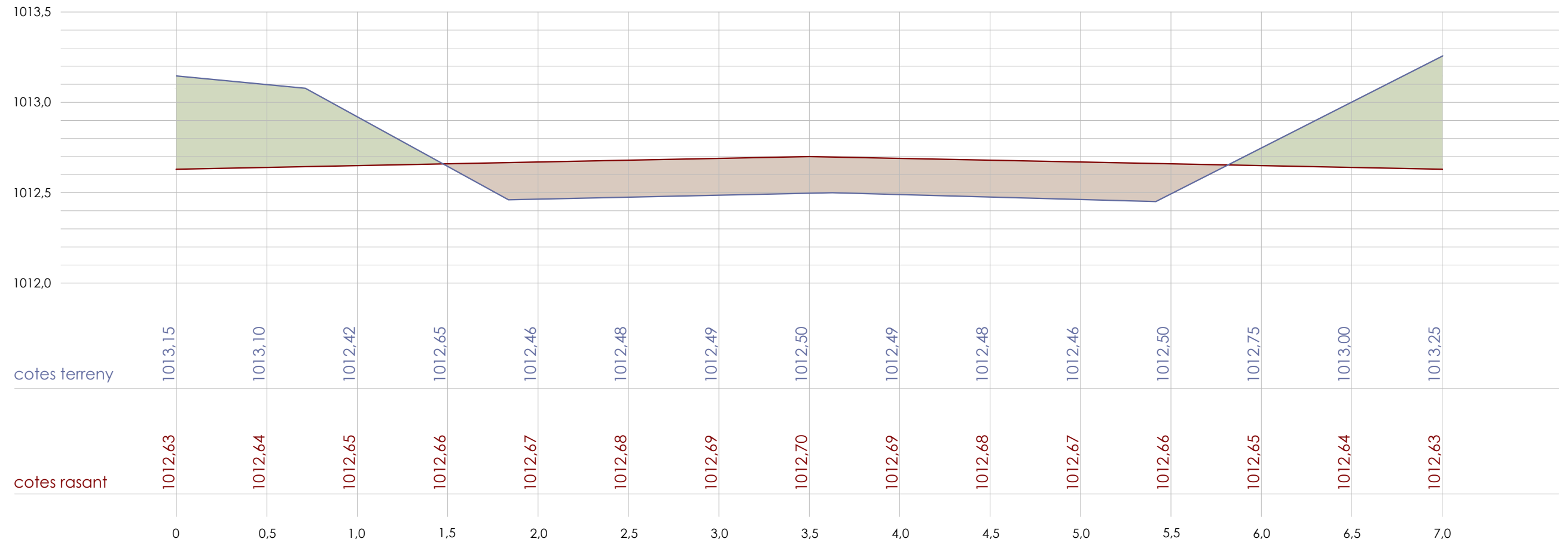
Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

4.1 PROPOSTA
PERFIL LONGITUDINAL

Escala: 1/250 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T: 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





- Perfil terreny existent
- Perfil de la nova rasant del carrer
- Terraplè
- Desmunt



PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

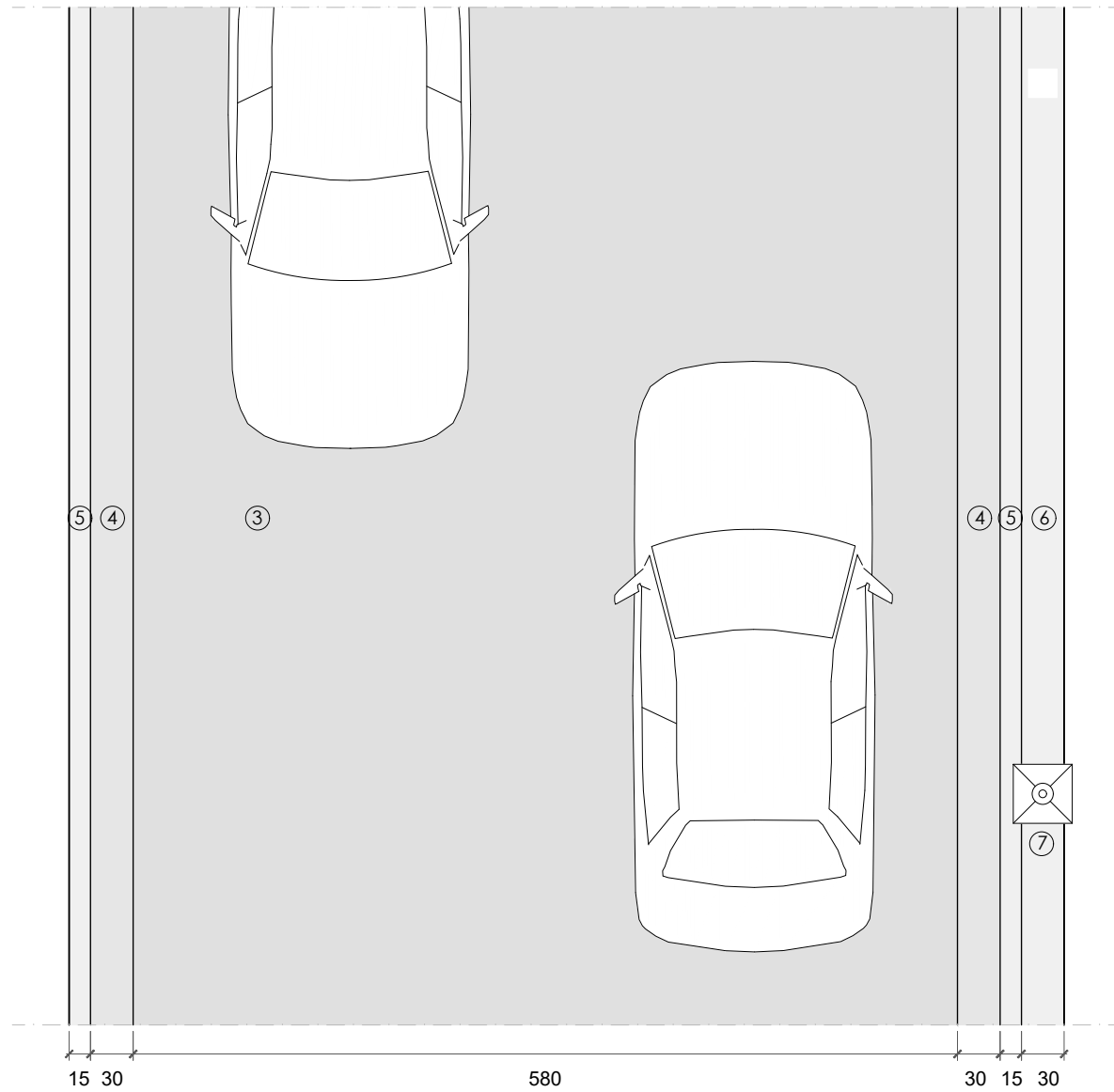
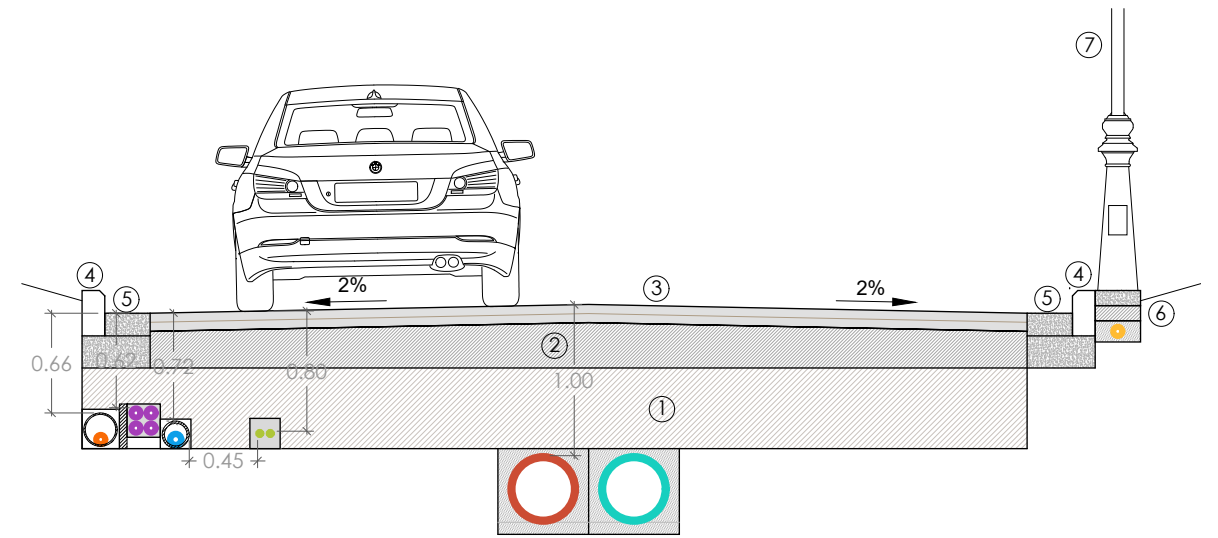
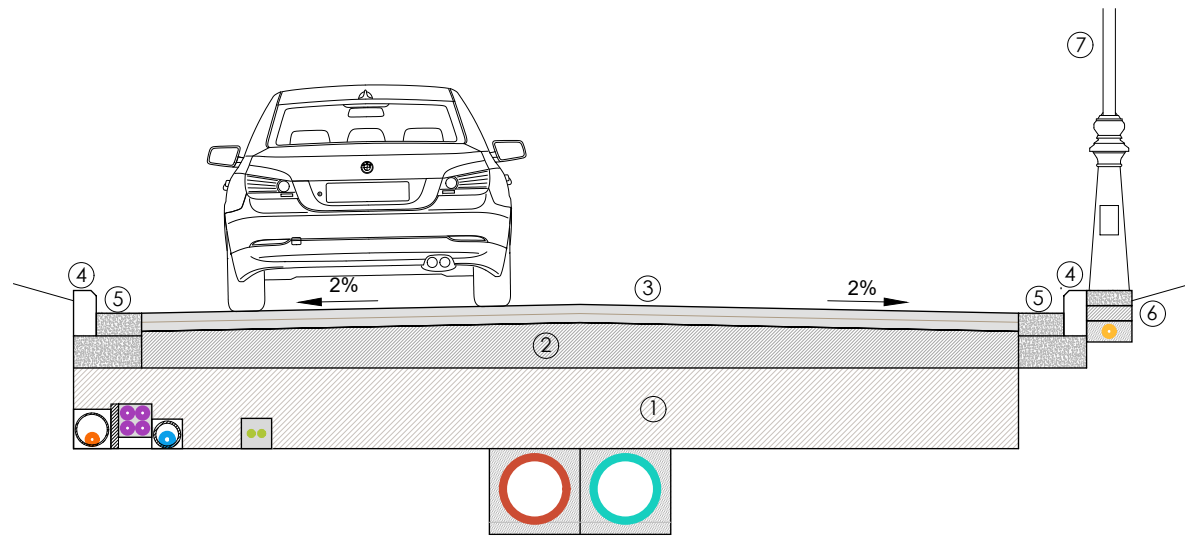
Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

4.2 PROPOSTA
PERFIL TRANSVERSAL

Escala: 1/25 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





- ① Sòl seleccionat compactat al 95% de PM
- ② Subbase de tot-ú artificial de 25 cm de gruix compactat al 95% de PM
- ③ Aglomerat asfàltic 6cm + 6cm
MBC rodament AC 16 surf B 50/70 D-12
Reg adherència C60 B3/B4 ADH 1kg/m³
MBC intermèdia AC 22 S-20
Reg imprimació C50 BF5 IMP 1,5kg/m³
- ④ Rigola de formigó in-situ. 30cm
- ⑤ Vorada de formigó prefabricat
- ⑥ Plataforma de formigó
- ⑦ Lluminaària tipus ILNA20 A3 3 NEOVILLA de Benito o similar. Led 20W i 30



Ajuntament de Molló

PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

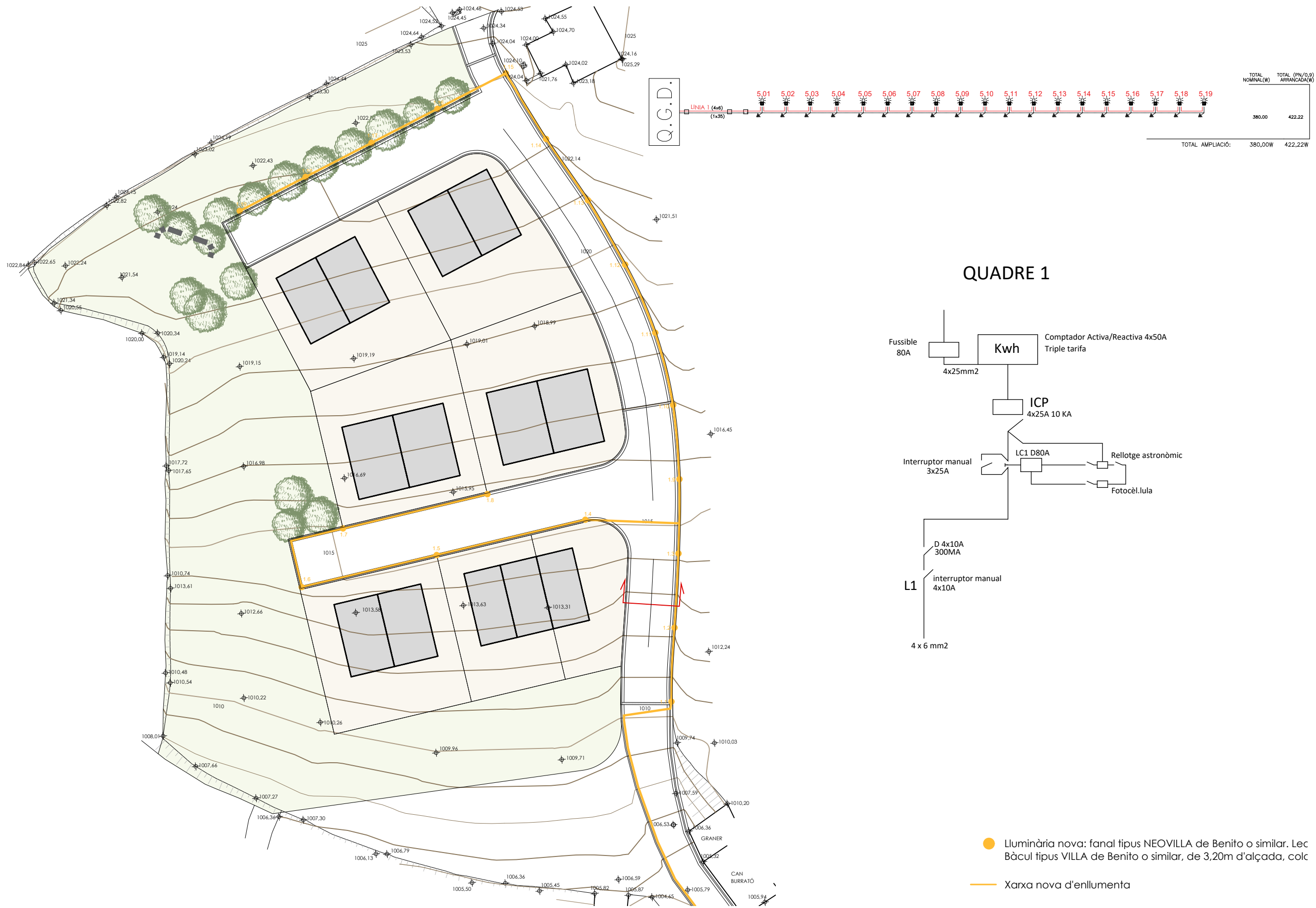
4.4

PROPOSTA
SECCIÓ TIPUS

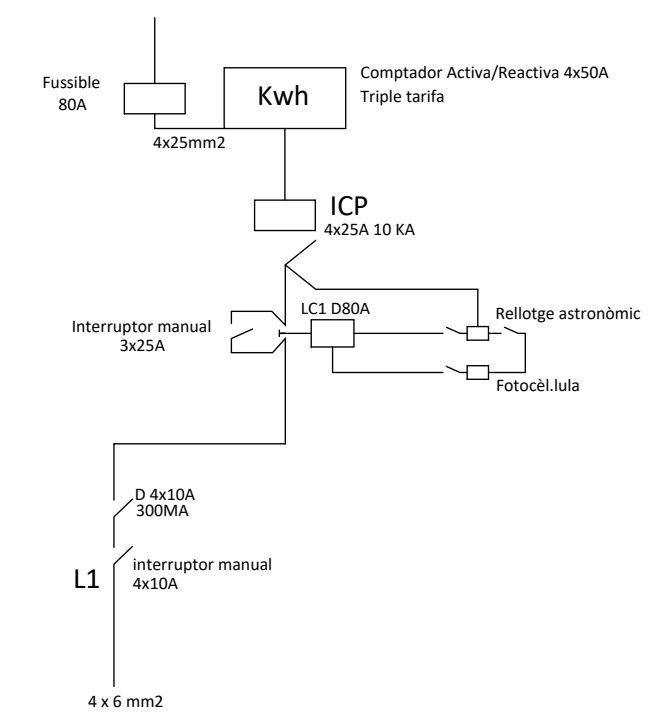
Escala: 1/50 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T: 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





QUADRE 1



- Luminària nova: fanal tipus NEOVILLA de Benito o similar. Lec Bàcul tipus VILLA de Benito o similar, de 3,20m d'alçada, colc
- Xarxa nova d'enllumenta



Ajuntament de Molló

PROJECTE URBANITZACIÓ PAU 9 DE MOLLÓ

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

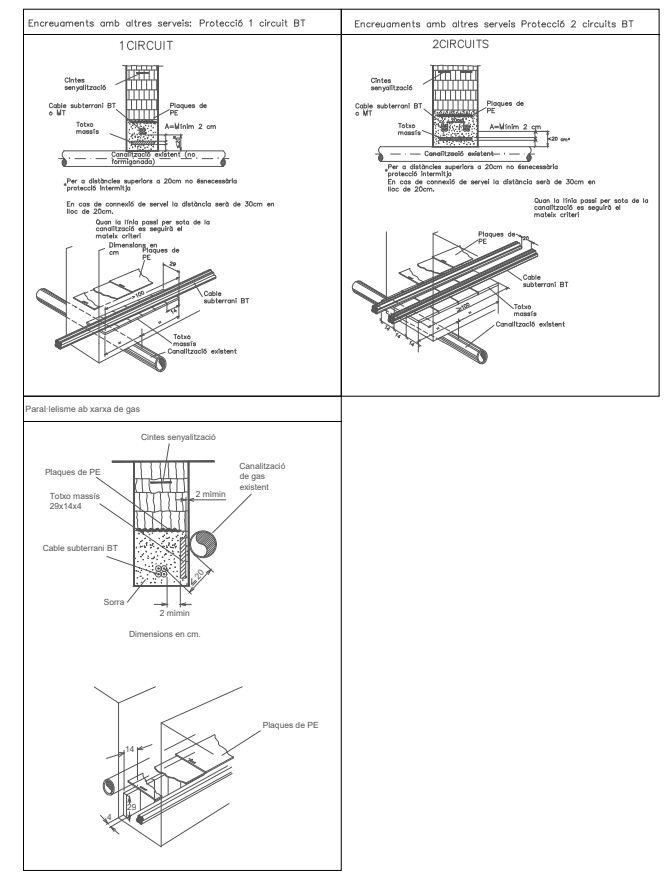
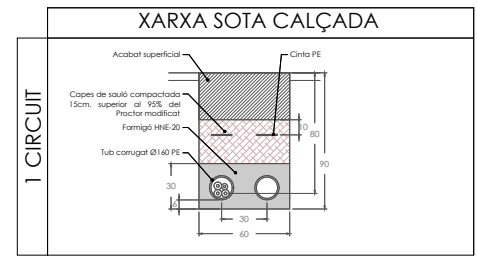
Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

5.1 SERVEIS
ENLLUMENAT PÚBLIC

Escala: 1/500 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972.72.23.27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





- Armari de distribució urbana (ADU)
- Nova CDU a instal·lar pel client
- CGP-9-400A BUC a instal·lar pel client + caixa de seccionament
- Línia soterrada BT, 3x1x240+1x150mm² Al 0,6/1kV
- Línia soterrada BT, 3x1x240+1x150mm² Al 0,6/1kV, en tub formigonat
- Línia soterrada BT existent
- Línia aèria BT existent



**PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ**

Carrer Setcases, Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

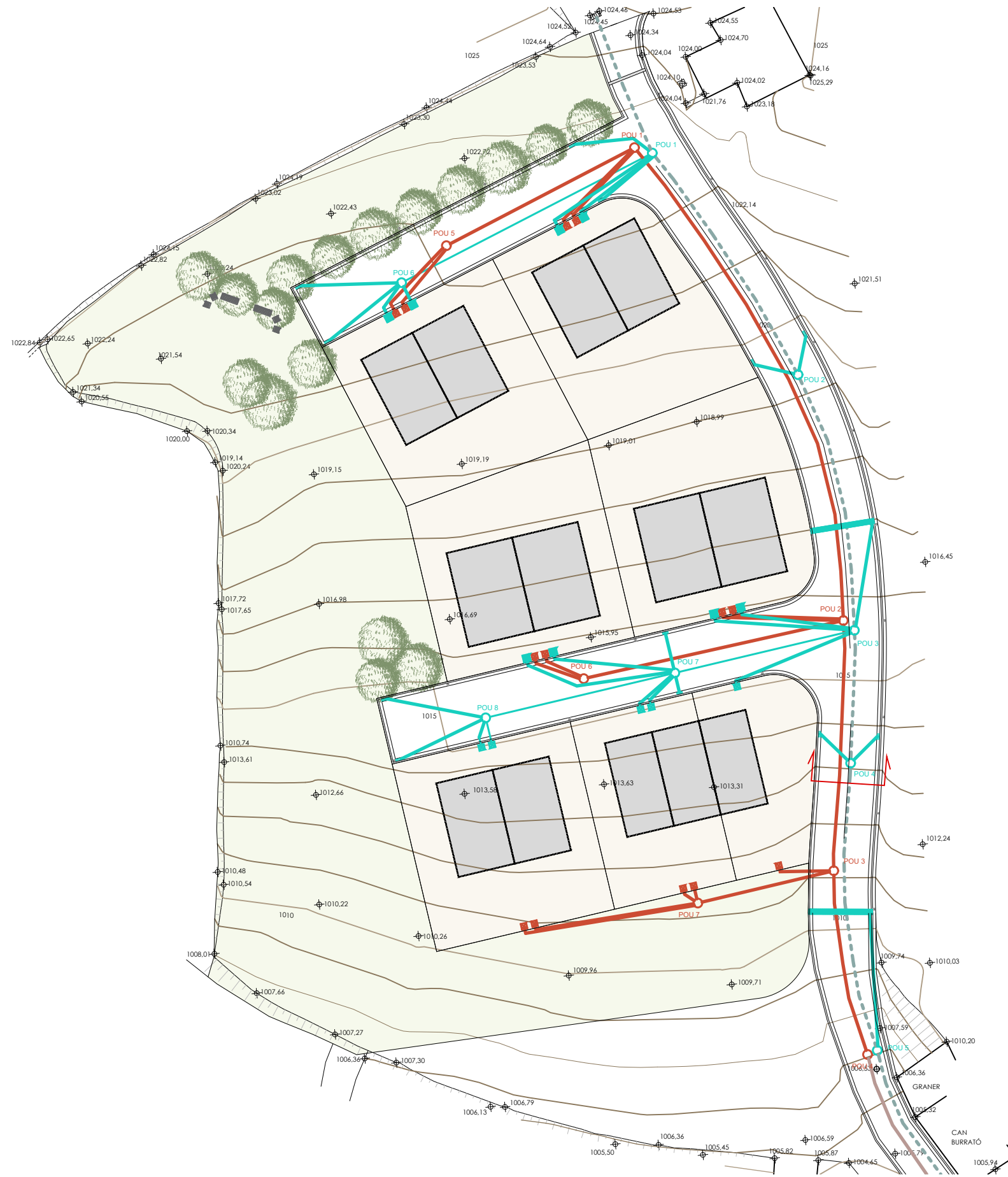
Març de 2022 Joan Carles Grifell, Arquitecte tècnic

5.2 SERVEIS
SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

Escala: 1/500 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





- Col·lector existent d'evacuació de pluvials
- Col·lector nou d'evacuació de pluvials
- Pou
- Embornal / reixa lineal
- Arqueta d'escomesa
- Col·lector existent d'evacuació de residuals
- Col·lector nou d'evacuació de residuals
- Pou
- Arqueta D400



Ajuntament de Molló

**PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ**

Carrer Setcases, Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

Març de 2022 Joan Carles Grifell, Arquitecte tècnic

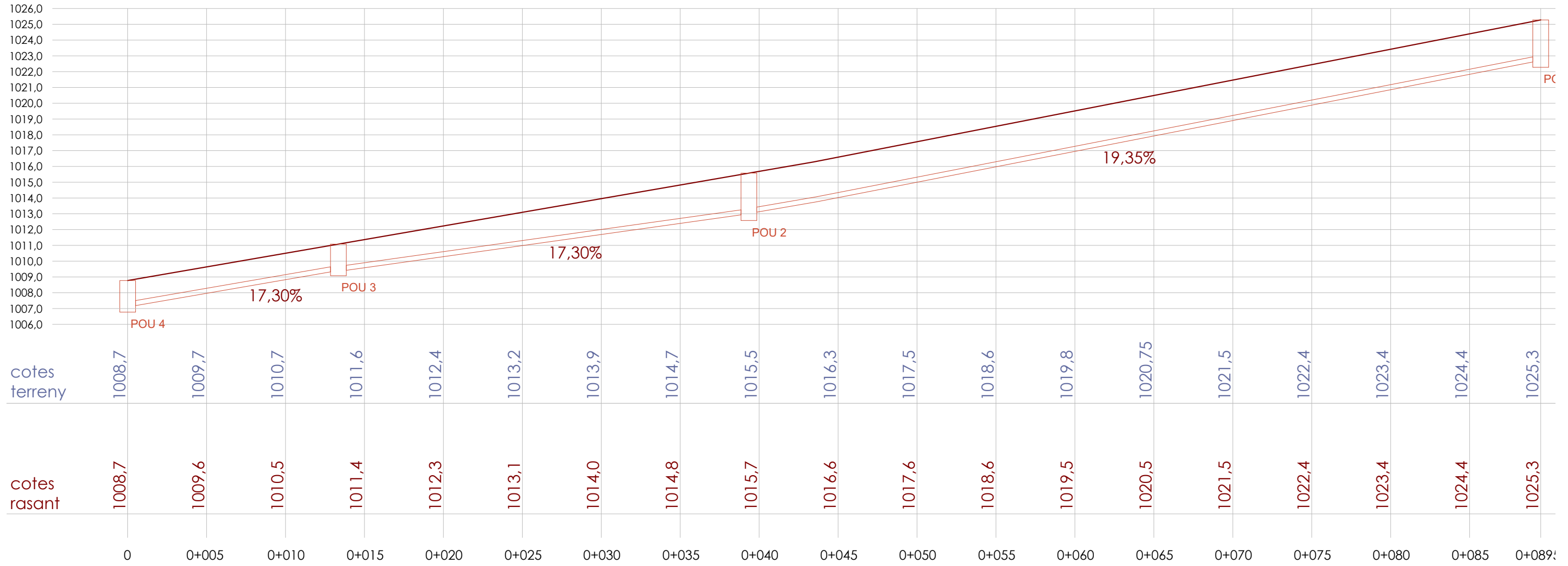
5.3

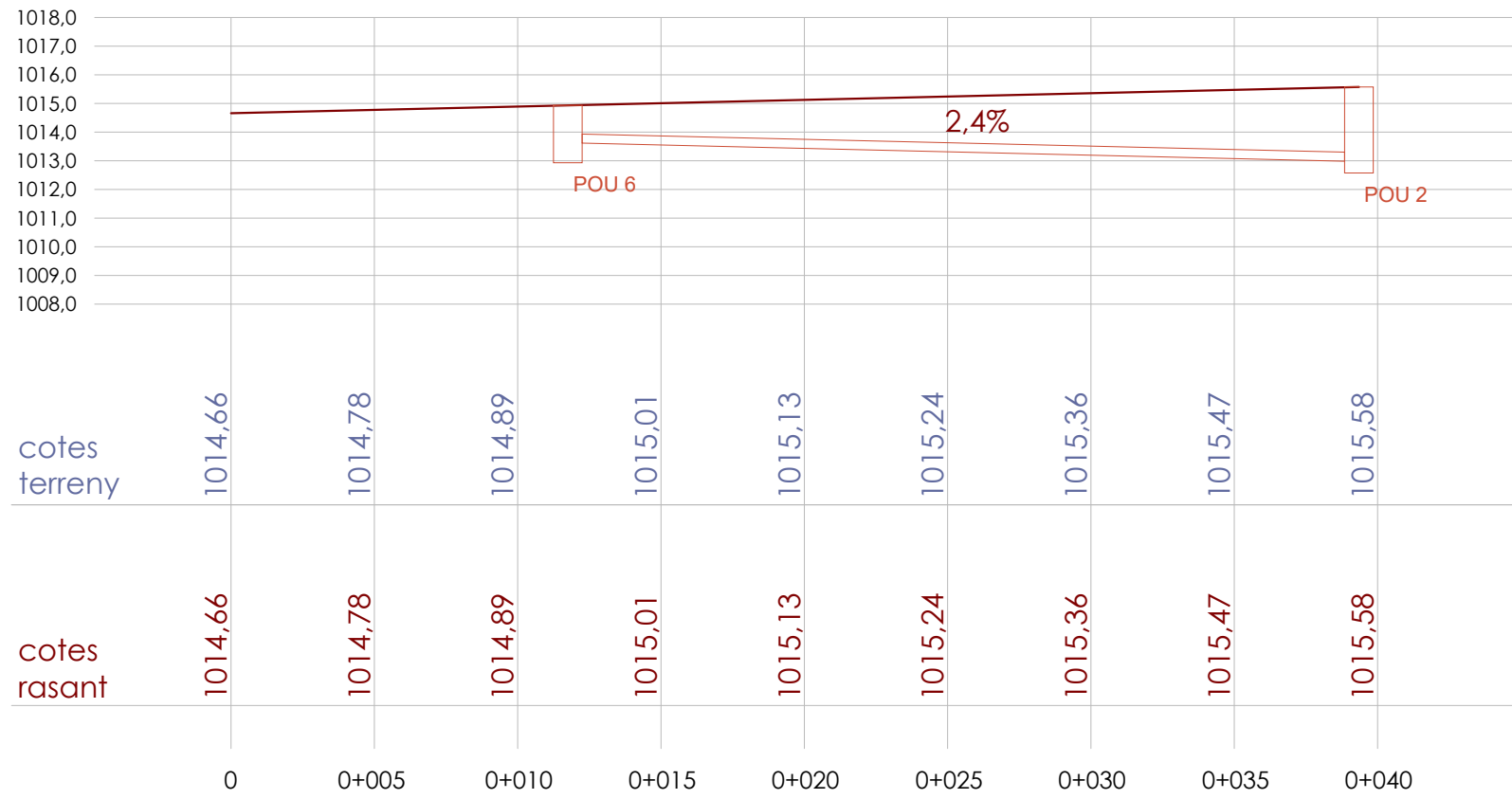
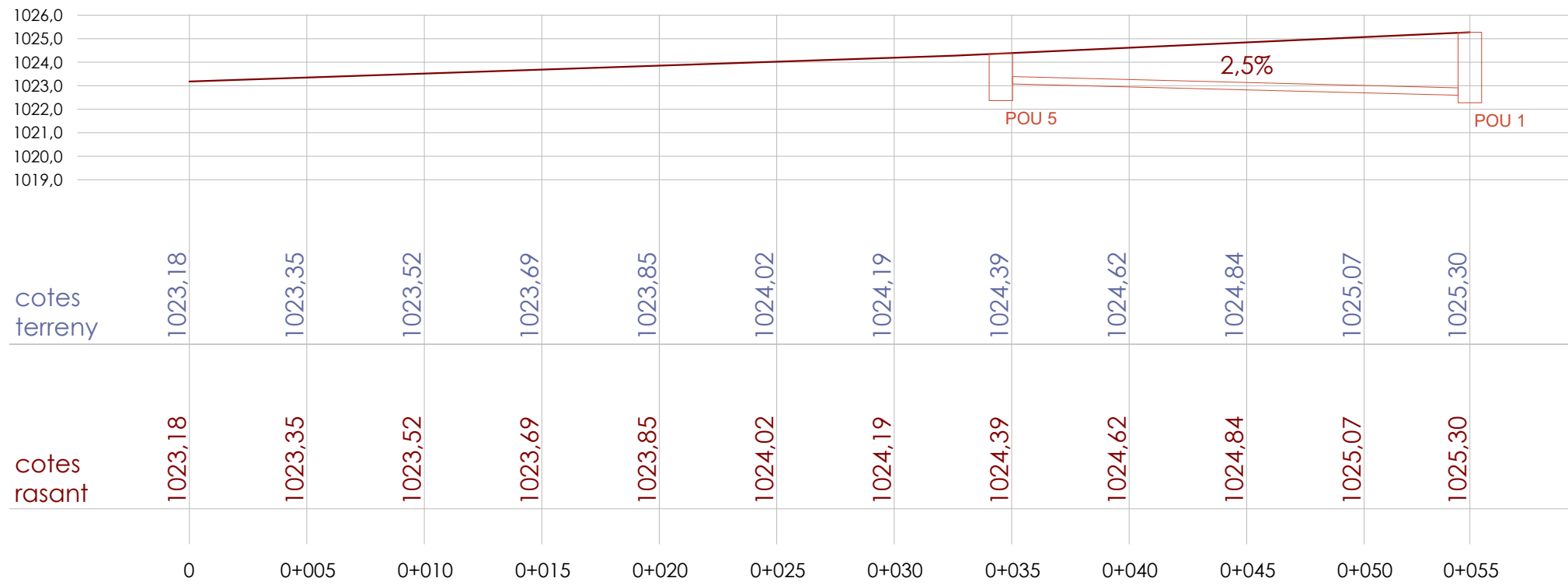
SERVEIS
SANEJAMENT

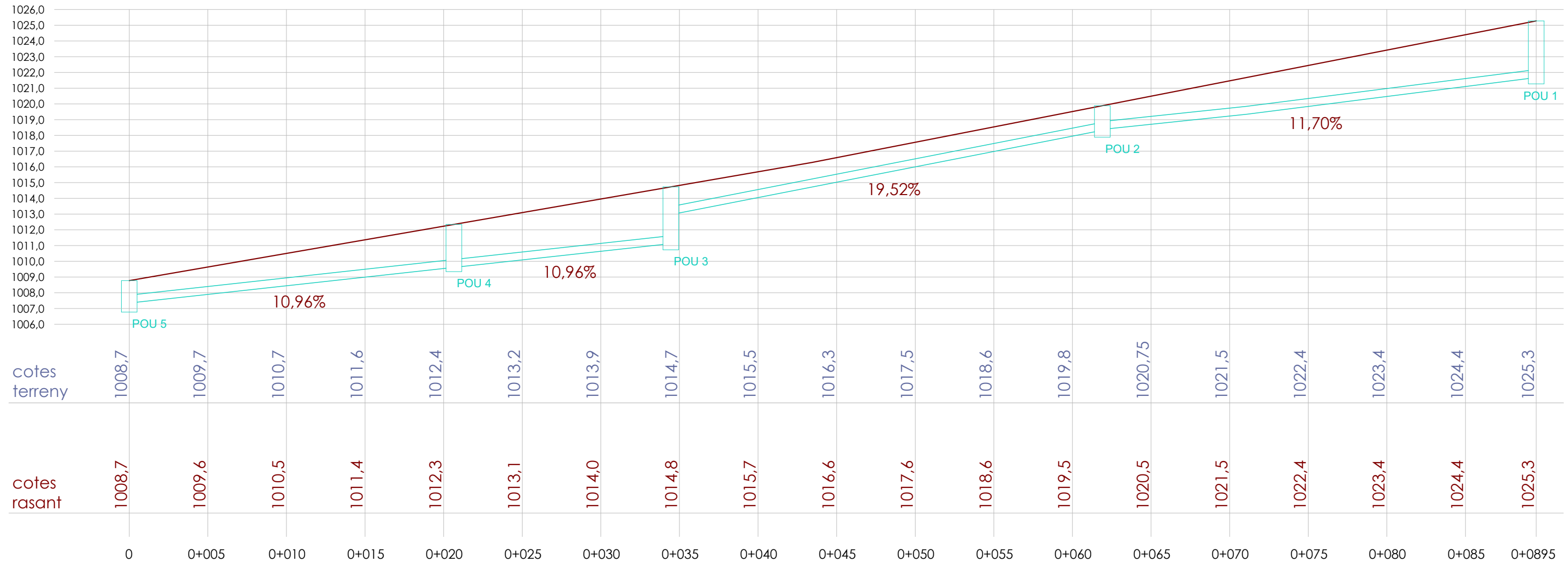
Escala: 1/500 - A3

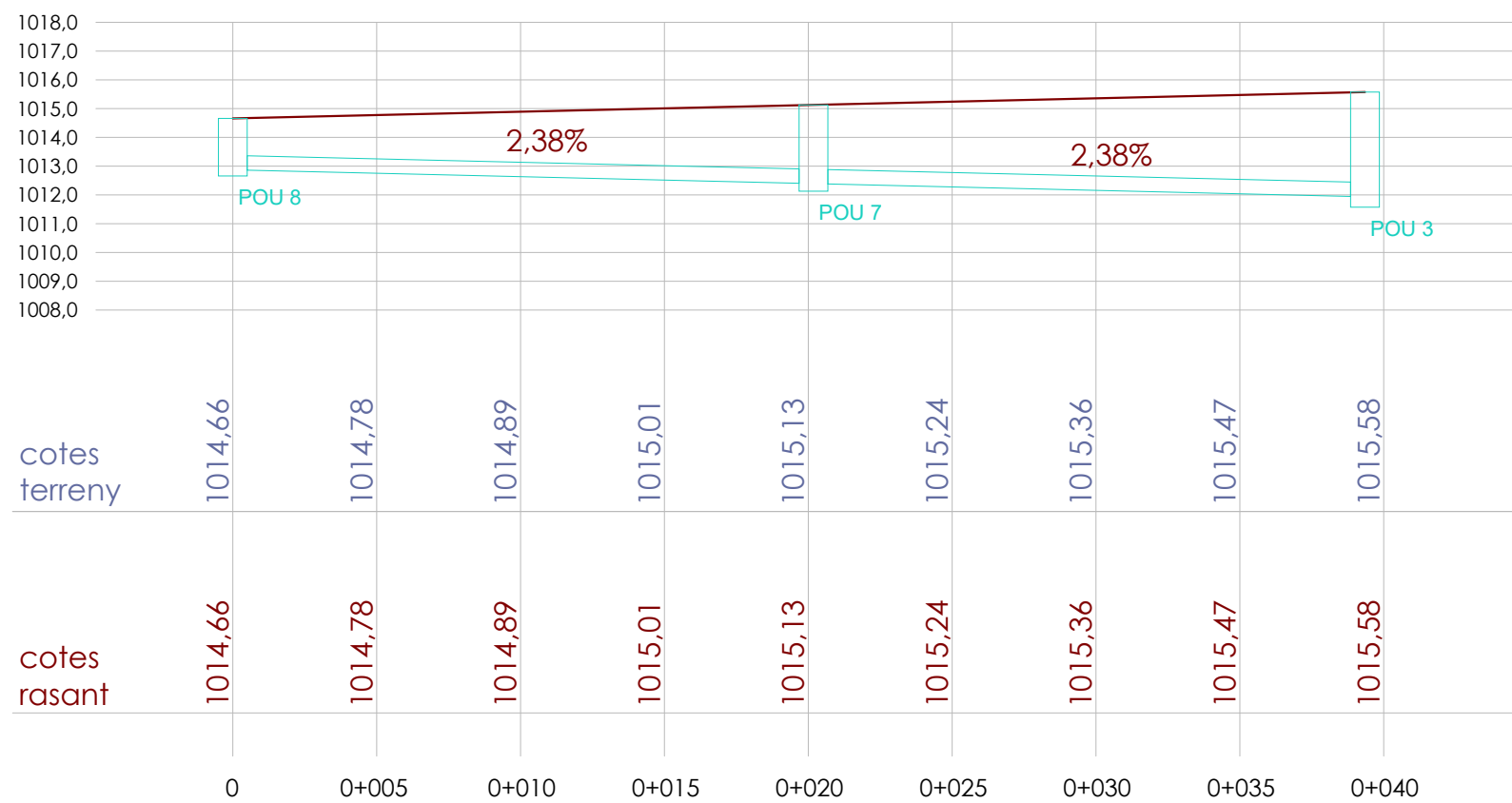
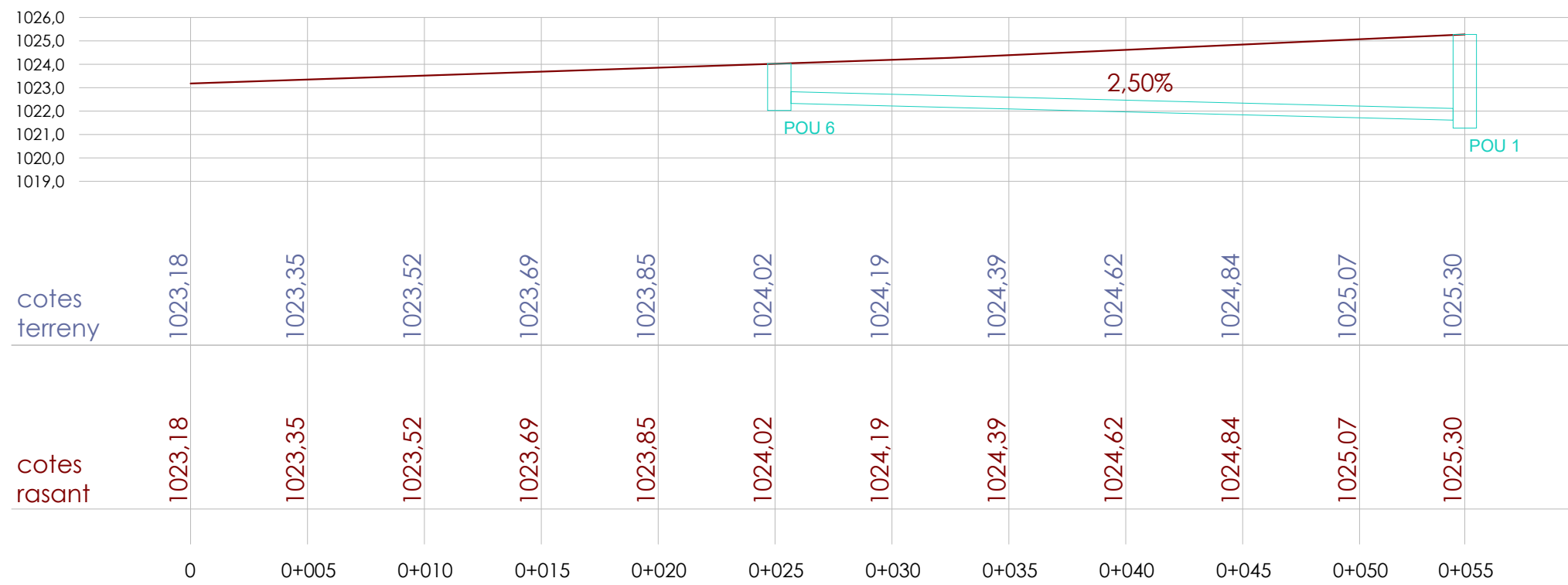
Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972.72.23.27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat

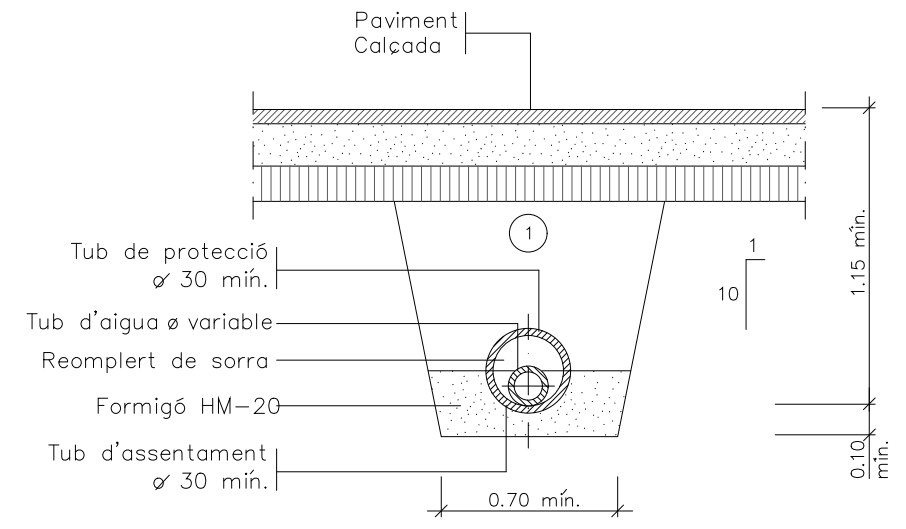
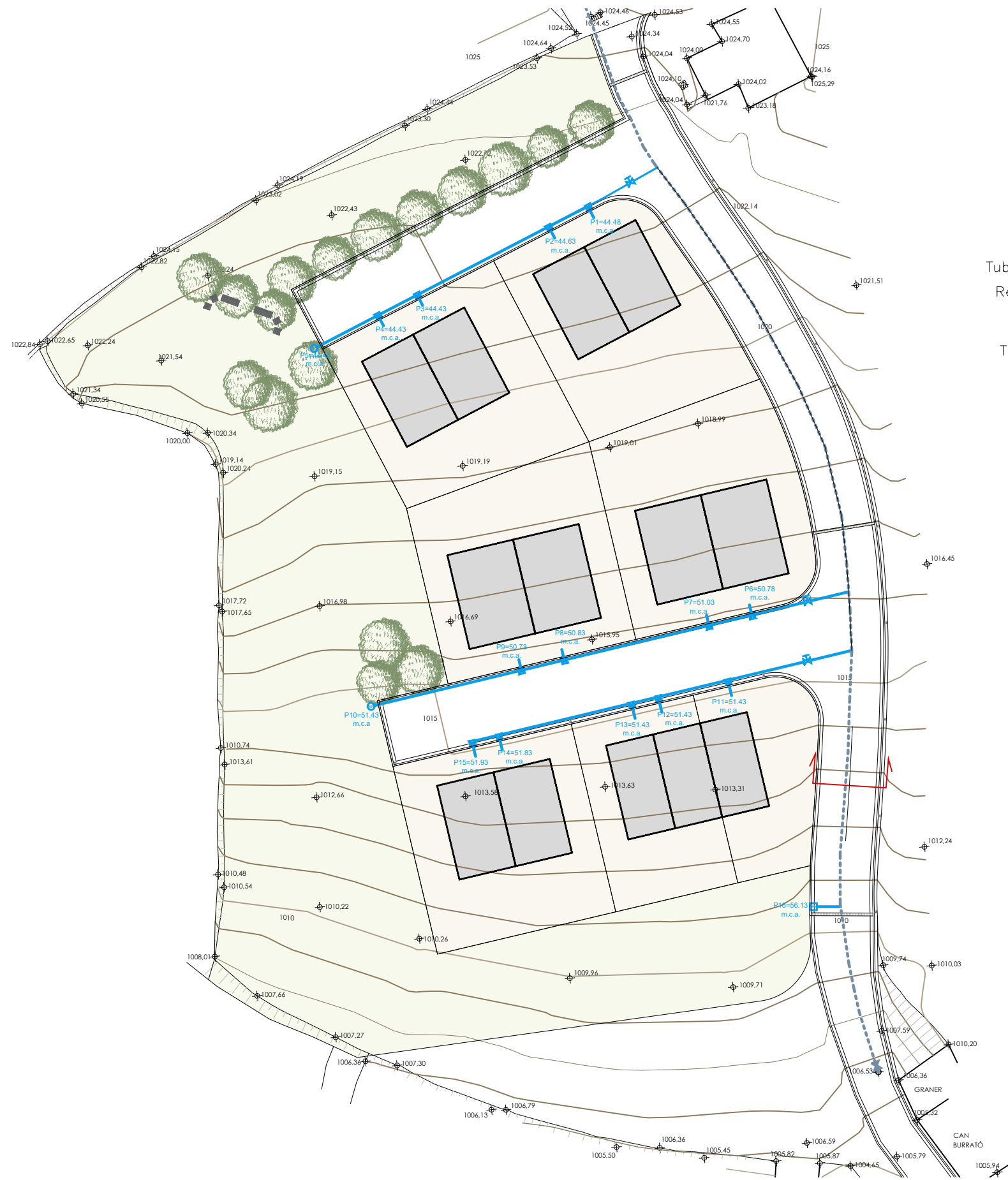




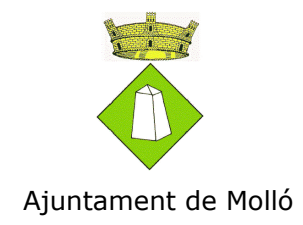








- Canonada d'aigua existent
- Canonada HDPE Ø125 10 At
- ⊕ Vàlvula comporta
- ⊗ Escomesa. Arqueta 40cm x 40cm
- ⊙ Boca de rec
- ⊕ Hidrant



**PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ**

Carrer Setcases, Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

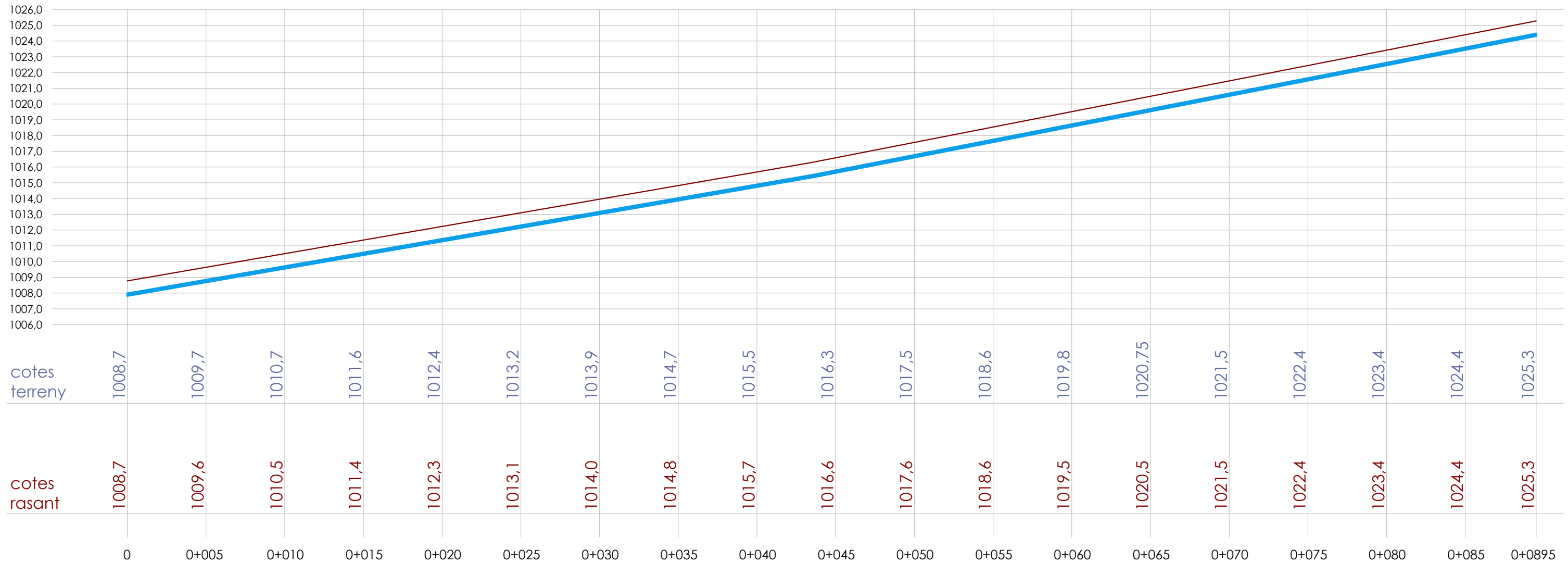
Març de 2022 Joan Carles Grifell, Arquitecte tècnic

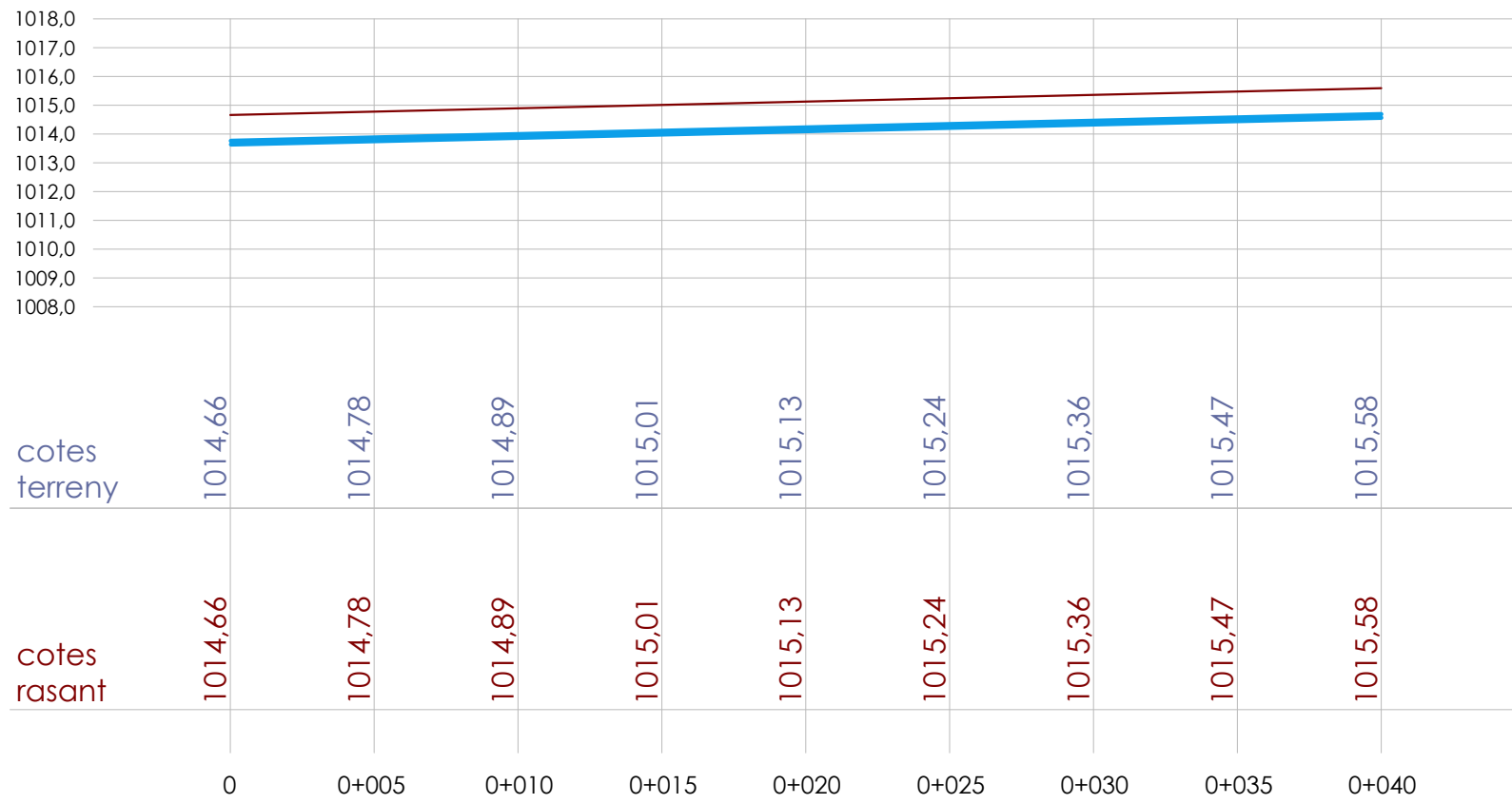
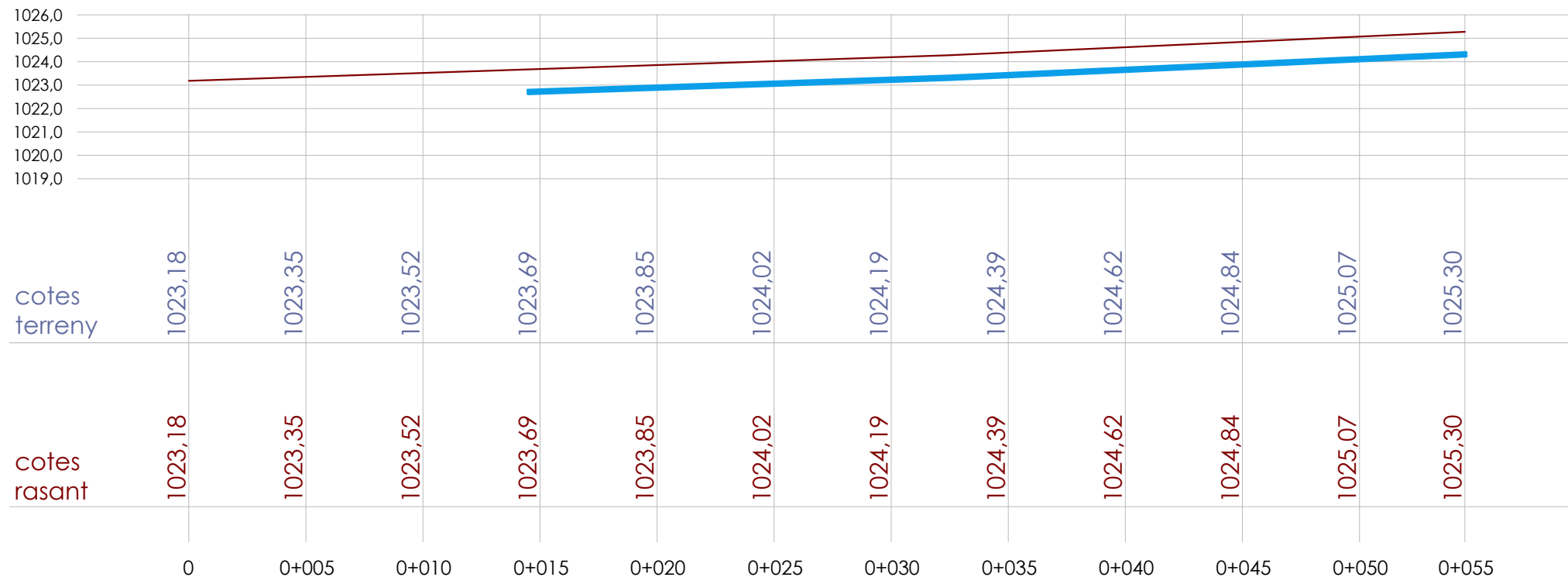
5.8 **SERVEIS**
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Escala: 1/500 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat







Ajuntament de Molló

PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

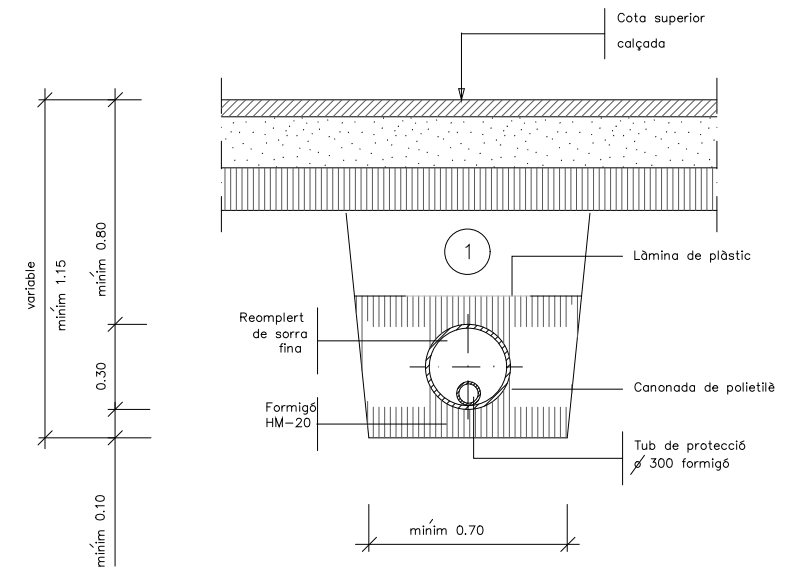
Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

5.10 LONGITUDINAL
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Escala: 1/500 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





① Replé amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.



Ajuntament de Molló

**PROJECTE URBANITZACIÓ
PAU 9 DE MOLLÓ**

Carrer Setcases. Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

Març de 2022 Joan Carles Grifell. Arquitecte tècnic

5.9 **SERVEIS**
SUBMINISTRAMENT DE GAS

Escala: 1/500 - A3

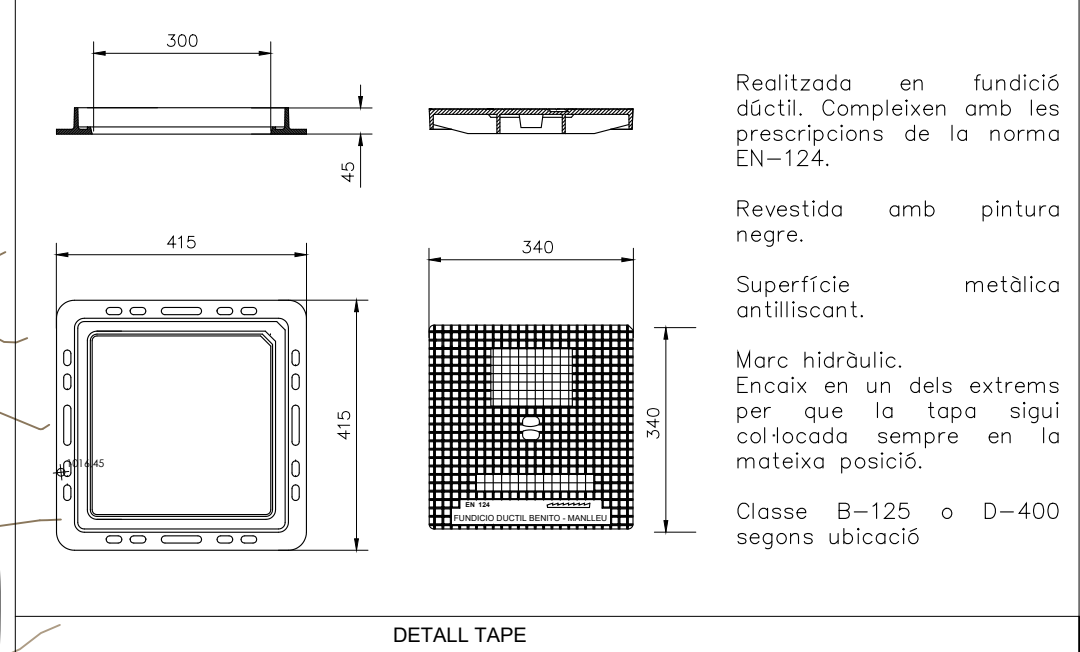
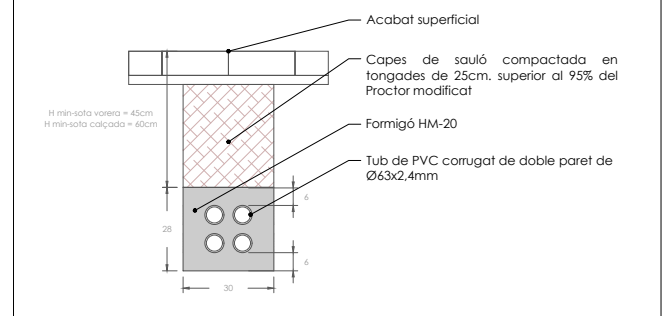
Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972.72.23.27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat





RASA DE TELECOMUNICACIONS

Prisema de formigó amb 4c PVC Ø63MM



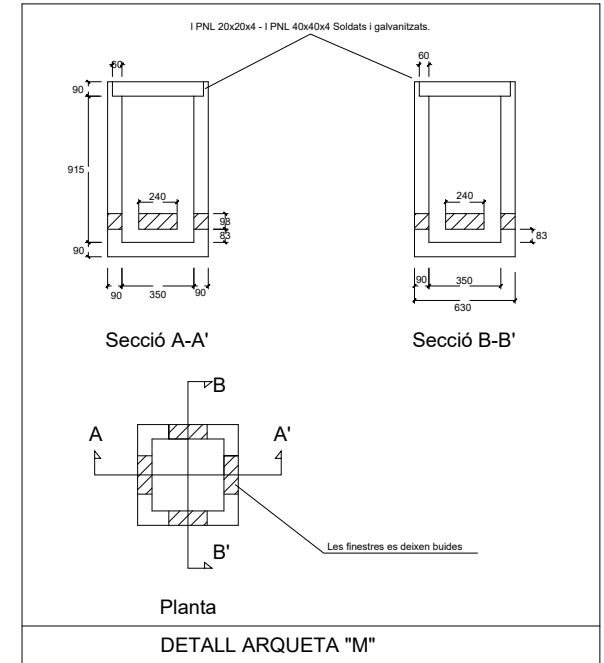
Realitzada en fundició dúctil. Compleixen amb les prescripcions de la norma EN-124.

Revestida amb pintura negra.

Superfície antilliscant.

Marc hidràulic. Encaix en un dels extrems per que la tapa sigui col·locada sempre en la mateixa posició.

Classe B-125 o D-400 segons ubicació



DETALL TAPE

- Línia telefònica nova
- X Nova arqueta M (40cm x 40cm)
- Nova arqueta H (104cm x 95cm)



PROJECTE URBANITZACIÓ PAU 9 DE MOLLÓ

Carrer Setcases, Molló

Ajuntament de Molló
Ref. 21006

Març de 2022 Joan Carles Grifell, Arquitecte tècnic

5.10 **SERVEIS**
XARXA TELEFÒNICA

Escala: 1/500 - A3

Estudi Tècnic de Construcció
17860 - Sant Joan Abadesses
T. 972 72 23 27
etc@estuditecnic.cat
www.estuditecnic.cat

2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	1
1 Condicions tècniques	1
2 Condicions dels materials	1
3 Assaigs de qualitat	1
4 Inspecció i direcció facultativa de les obres	2
5 Senyalització de les obres	2
6 Instal·lacions i escomeses	2
7 Preus	2
8 Altres despeses a càrrec del contractista	2
9 Normatives i disposicions aplicables	4

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**1 Condicions tècniques**

L'empresa adjudicatària, prèviament a l'inici de les obres de la contracta, aportarà un document signat pel responsable de la mateixa, en el que constarà el Tècnic o Tècnics degudament titulats i els instal·ladors amb carnets autoritzats, en les condicions fixades tant en el present plec de condicions, com en els criteris de valoració que determini el plec de condicions generals.

De les obres haurà de responsabilitzar-se una persona, en tant que encarregat, capatàs o cap de colla, tingui cura de la seva execució i respongui dels problemes que puguin presentar-se. Aquesta persona serà la mateixa des del començament fins al final de l'obra/obres, excepte per causes extraordinàries suficientment justificades, o per determinar-ho expressament la inspecció facultativa.

L'adjudicatari es veurà obligat a presentar el planing d'obres i el Pla de Seguretat i Salut dins els 10 dies següents a l'adjudicació. En el cas d'obres programades de manteniment ordinari d'instal·lacions, l'adjudicatari garantirà omplir les dades de la fitxa de control d'instal·lacions, que serà present al recinte central de la dependència de comandament i/o instal·lacions de cada centre, per consulta i revisió, en qualsevol moment de l'Ajuntament de Monistrol de Calders.

2 Condicions dels materials

Els materials que subministri el contractista hauran d'acomplir les característiques contingudes en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals de materials, obres i instal·lacions municipals.

Prescripcions Tècniques Generals, hauran d'ajustar-se a les característiques particulars que la inspecció facultativa determini per a cada subministrament.

Dintre de l'import del pressupost, el contractista haurà d'acceptar les variacions de materials que la inspecció facultativa de les obres indiqui.

L'Ajuntament de Monistrol de Calders es reserva el dret de subministrar qualsevol material que pugui posseir o adquirir, ja sigui a través d'aquest mateix contracte, ja per qualsevol altre medi.

Els materials rescatats es consideraran de propietat municipal i en els casos en que la direcció facultativa així ho disposi, es traslladaran als magatzems municipals; del contrari es traslladaran d'immediat a l'abocador.

Tots els productes resultants de l'excavació dels fermes i dels enderrocats d'altres elements de l'obra, es portaran a la central de matxuqueig i reciclatge marcat per la direcció facultativa pel seu aprofitament.

El dipòsit de runes s'efectuarà exclusivament per mitjà de contenidor.

Els amidaments de les excavacions, demolicions càrregues i transports s'entenen M.S.P. (mesurats sobre perfil).

El transport d'interior d'obra està inclòs en el transport a l'abocador i el preu serà únic sigui qui sigui el mitjà que s'utilitzi, (camions, contenidors o alternatius).

Les excavacions, demolicions i càrregues siguin a mà o a màquina, seran a un preu únic.

3 Documents de Projecte

El present Projecte consta dels següents documents: Document núm. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plànols; Document núm. 3: Plec de Prescripcions Tècniques; i Document núm. 4: Pressupost. El contingut d'aquests documents s'ha detallat a la Memòria.

S'entén per documents Contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions, Quadre de Preus núm. 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els amidaments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus núm. 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents Contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareguin en algun document Contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

4 Assaigs de qualitat

El contractista haurà de demanar obligatòriament a tots els subministradors de l'obra, i lliurar-ne una còpia a la inspecció facultativa, si els seus productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat AENOR, CE, NCE, CIETSID, TORROJA, RELE, Laboratori General d'Assaigs i Investigacions, etc., o en el seu defecte, documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació efectuat pel mateix o per auditoria externa que no comporti segell o marca de qualitat.

La direcció facultativa, usualment ordenarà a l'adjudicatari la pràctica dels assaigs i anàlisi de materials que estimi pertinents, en el laboratori oficial que designi. Els resultats dels assaigs es comunicarà a l'Ajuntament de Monistrol de Calders per a que doni la seva conformitat. **Totes les despeses generades pel Control de Qualitat seran a càrrec del Contractista.**

5 Inspecció i direcció facultativa de les obres

La direcció facultativa de les obres serà realitzada per l'Ajuntament de Monistrol de Calders o persona en qui delegui.

En tot moment, l'Ajuntament Monistrol de Calders podrà fiscalitzar l'execució de les obres mitjançant la inspecció dels serveis, per mitjà del funcionari o persona que a aquest efecte es designi.

En tot moment l'Ajuntament de Monistrol de Calders podrà, mitjançant la inspecció facultativa, exigir a l'adjudicatari les correccions procedents.

6 Senyalització de les obres

L'adjudicatari vindrà obligat a disposar i col·locar, un nombre suficient, els senyals de trànsit i protecció de les obres i de tercers necessàries per evitar qualsevol perill, quan les circumstàncies així ho exigeixin o ho disposi la inspecció facultativa de l'Ajuntament de Monistrol de Calders. Les despeses ocasionades per aquests treballs de senyalització i protecció, es consideren incloses dintre de les despeses generals de l'obra.

L'empresa adjudicatària vindrà obligada a disposar d'informació sobre cadascuna de les actuacions a efectes de millora de la relació amb el ciutadà, segons especificacions que doni la inspecció facultativa.

Es donarà permanentment pas als vianants i accés a les vivendes afectades. El cost econòmic serà càrrec del contractista.

En qualsevol cas, la senyalització exigeix els requisits mínims següents:

1. Tancar tot obstacle a la via pública amb tanques metàl·liques i en forma continua, tant pel que fa a les voreres com a les calçades, i tant si es tracta de personal com de materials, deixalles, maquinària, mitjans de transport o unitats d'obra sense acabar.
2. Col·locar els distintius reglamentaris indicadors d'obres i els d'estrenyiment de calçada a les distàncies reglamentàries respecte dels obstacles, en totes les direccions en els quals es produeixi el trànsit d'acord a la Normativa vigent o indicades per la Direcció Facultativa.
3. Aïllar totalment amb tanques, els sots, rases que hagin de reparar-se, quan no s'hi estigui treballant directament.
4. Definir de nit totalment qualsevol obstacle amb llums vermelles suficients i tanques reflectants.
5. Pintures provisional de senyalització i el seu posterior esborrat.
6. Utilitzar elements de senyalització normalitzats per aquest Ajuntament a la Ciutat; els especials hauran de ser aprovats per la inspecció facultativa de l'Ajuntament de Monistrol de Calders, essent obligació de l'adjudicatari la seva col·locació en els llocs que s'indiquin.
7. Seran a càrrec de l'adjudicatari les despeses que pel material de senyalització, així com les obligacions, que es produeixin pel compliment d'aquest apartat.
8. Es prohibeix la fixació d'anuncis en les tanques que s'hagin d'instal·lar amb motiu de les obres objecte d'aquest contracte.
9. Es prohibeix expressament tot tancament d'obres i materials provisional i/o definitius amb cintes de plàstic o similars.

La vigilància i condicions de seguretat i protecció de l'obra segons la legislació vigent seran responsabilitat de l'adjudicatari.

7 Instal·lacions i escomeses

Les escomeses provisionals i els tancaments de l'obra aniran a càrrec del contractista.

L'empresa adjudicatària de les obres objecte d'aquest Plec, assumirà, en tot allò que correspon als treballs que es detallen, la funció d'empresa mantenedora davant de l'Ajuntament, el Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya i de les ECAS que corresponguin, segons s'estableix a la ITC MI BT 042 del R.E.B.T. i Ordres del Departament d'Indústria i Energia de 14-5-1987 i 30-5-1987, així com Instruccions Complementàries.

Aniran a càrrec del contractista adjudicatari de les obres, la confecció de tots els documents (projecte, certificació i butlletins) i tràmits necessaris per la legalització de les instal·lacions davant els Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, tenint de gestionar amb els Serveis d'Enllumenat de l'Ajuntament de Monistrol de Calders i les Companyies. subministradores d'energia, les instàncies de sol·licitud d'aprovació i posta en marxa necessàries. La instal·lació no es considera conclosa fins que els esmentats tràmits estiguin totalment complimentats.

8 Preus

L'adjudicatari no tindrà dret a cap revisió de preus.

Si durant l'execució de les obres fos necessari substituir algunes unitats d'obra per d'altres no previstes en el pressupost, l'execució d'aquestes noves unitats es regularà de conformitat amb el que disposa l'art. 54 del Reglament de Contractació de les Corporacions Locals, abonant les certificacions corresponents al preu que, per a la nova unitat d'obra, figura en el quadre general de preus, llevat dels nous preus que haurien de fixar-se contradictòriament. Per la fixació de preus contradictoris s'estarà a la base citada dels preus de l'ITEC, dels darrers preus de l'Ajuntament i de qualsevol altre quadre de preus de mercat, i en tot cas, fixant el més baix d'entre ells.

Sobre els preus esmentats s'aplicarà un 19% en concepte de Benefici Industrial i Despeses d'Empresa. La baixa aplicada per l'empresa adjudicatària al pressupost total, serà d'aplicació també en els preus que es componen.

En els preus de paviment de voreres, estarà inclòs:

- o El tall de les peces per ajustar-se a la façana o a qualsevol altra element.
- o El residu de peces per talls.
- o La col·locació per trams per deixar pas als vianants.
- o La col·locació de taulons o tanques per donar accés a les vivendes durant l'execució del paviment.
- o L'ajustament a la nova rasant de totes les arquetes i tapes de serveis existents.

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus Núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus Núm. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuren a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amassament, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la

corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre Núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continuats en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

9 Obligacions del Contractista

El Contractista designarà al seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del Plec de Clàusules Administratives Generals", per a la Contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'oficina d'obra" i "Llibre d'obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

10 Altres despeses a càrrec del contractista

Seràn a càrrec del contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

1. Les despeses de protecció d'acopis i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi.
2. Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
3. Les despeses de conservació dels desguassos.
4. Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres. Queden inclosos els següents aspectes:

Pel que fa a la senyalització horitzontal:

- Quan estigui previst repavimentar la calçada s'empraran marques vials amb pintura groga amb microesferes incorporades amb la finalitat d'aportar més visibilitat nocturna.

- Quan no estigui previst repavimentar, s'empraran cintes adhesives retrorreflectants amb condicions de retirabilitat segons Norma 8.3.I.C per tal de conservar la marca original.

- S'hauran de reposar a l'estat original i/o repintar totes les marques que s'hagin malmès per efecte d'obres encara que aquesta afectació surti de l'àmbit concret de l'obra.

- En el cas d'haver-se d'eliminar alguna marca horitzontal es farà amb màquina granalladora. En cap cas s'acceptarà la utilització de màquina fresadora ni el pintat de color negre d'escamoteig. Pel que fa a la senyalització vertical:

- La senyalització vertical d'obres en desviament haurà de ser, com a mínim, de tipus Nivell 2 de retrorreflexió de 2,4 cd/m². En zones d'especial perillositat i amb alta il·luminació urbana, caldrà utilitzar senyalització de Nivell 3 de retrorreflexió, segons Norma UNE 135 334.

- Una vegada finalitzats els desviaments i obres, els senyals hauran de retornar al seu estat inicial la qual cosa implicarà la retirada total dels senyals i suports emprats en els desviaments i obres i la reposició correcte dels paviments malmesos.

- La senyalització de la nova ordenació viària és farà d'acord al Manual de Senyalització de l'Ajuntament prioritzant-se la minorització de suports verticals

5. Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i l'energia elèctrica necessàries per a les obres, tant en el que fa referència a la circulació rodada com als vianants.

6. Les despeses d'instal·lacions, obra civil i connexions provisionals necessàries per a mantenir en funcionament els serveis d'enllumenat i semàfors fins que no entrin en funcionament els definitius.

7. Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.

8. Les despeses necessàries per a mantenir la vialitat al llarg del temps que durin les obres.

9. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'execució de l'obra en diferents fases en cas que sigui necessari per a mantenir la funcionalitat de la via o en cas que així ho requereixi la Direcció Facultativa.

10. Les despeses de lloguer de contenidors per l'emmagatzemat de runa.

11. Les despeses de transport de terres o runes amb qualsevol mitjà dins de l'obra i, fins a l'abocador.

12. Treballs de replanteig i recolzament topogràfic a la Direcció Facultativa.

13. Les despeses ocasionades pel tancament total de l'obra.

14. Les despeses ocasionades per la protecció de l'arbrat existent o nou, segons les prescripcions donades pels serveis de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Monistrol de Calders.

15. Les despeses ocasionades pel muntatge, manteniment, desmuntatge de les instal·lacions (caseta o local) per a dur a terme les tasques administratives de direcció d'obres. aquestes instal·lacions disposaran de l'equip i material necessaris per a poder desenvolupar amb agilitat i comoditat aquestes tasques.

16. Totes les despeses de neteja final d'obra.

17. La col·locació a la nova rasant del paviment de totes les tapes de servei afectades per l'execució de la pavimentació.

18. L'abonament del cost de l'execució del paviment s'ajustarà a l'amidament real executat.

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que en resultin perjudicades. El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, aqüífers, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

A més de les despeses i taxes que fixi el Plec de Clàusules Administratives Generals, seran a càrrec del contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Les despeses de replanteig general de l'obra o la seva comprovació i els replantejos parcials. Treballs i recolzament topogràfic a la Direcció Facultativa.

- Despeses corresponents a taxes, impostos indirectes establerts per qualsevol Administració pública competent que gravin el contracte i la seva execució.

- Les taxes i despeses indirectes del pagament a les diferents companyies afectades (Serveis afectats) són a càrrec del contractista i, per tant, ja estan incloses en el preu de les partides del pressupost que corresponguin (per exemple: partida alçada a justificar per al desviament i reposició d'algun servei).

- Els imports de desviaments de serveis s'abonaran amb les partides de pressupost de projecte.

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària. També aniran a càrrec del contractista el trasllat i transport dels equips de maquinària, a no ser que figurin expressament en el pressupost.

- Despeses de protecció i de la mateixa obra contra tot deteriorament.

- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'exploració i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats. - Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació de desviament de trànsit i vianants necessaris per a l'execució de l'obra.
- Despeses d'establiment, millora i conservació d'accessos a vivendes, comerços i altres usos que es vegin afectats durant l'execució de les obres.
- Les despeses de subministrament, col·locació, conservació i retirada d'elements per a la il·luminació provisional per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses per treballs nocturns o dies festius, quan siguin necessàries per a complir el Pla de Treballs o bé per causa d'actuacions especials indicades per la Propietat o la D.O.
- Despeses de vigilància i despeses de protecció de la mateixa obra contra tot deteriorament.
- El contractista no podrà efectuar cap reclamació fundada en la insuficiència de la dotació o de l'equip previst per a l'execució de l'obra, fins i tot quan aquest estigui detallat en algun dels documents de projecte.
- D'aquesta manera tampoc podrà efectuar cap reclamació fundada en la necessitat d'utilitzar de mitjans manuals encara que les partides de projecte es faci referència a la utilització de mitjans mecànics.
- Tots els treballs i mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció de los preus.
- En els preus d'excavació s'inclouen els treballs necessaris per a l'entibació de rases, independent d'allò que s'indiqui a la partida de projecte.
- Sempre que el tipus de terreny respongui a allò recollit en alguna dels documents de projecte (Estudi Geotècnic), no podrà ser objecte de reclamació el fet que el material a excavar sigui de naturalesa diferent a allò descrit a la partida del pressupost.
- Despeses derivades de la localització d'abocadors autoritzats, així com les despeses qui comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista.
- El preu del transport de terres, runes o qualsevol altre tipus de material fins a abocador s'entendrà que és a qualsevol distància, encara que a la descripció de la partida corresponent s'indiqui una distància límit.

- Les despeses de càrrega i transport de terres o runes amb qualsevol mitjà dins de l'obra, des dels acopis intermitjos i fins a l'abocador. El preu serà únic sigui quin sigui el mitjà que s'utilitzi (camions, contenidors o alternatius).
- Les despeses corresponents a la realització de les proves de les instal·lacions, inclòs les derivades de l'alimentació d'aquestes últimes durant períodes parcials indicats per la Direcció d'Obra.
- Projecte de legalització d'instal·lacions elèctriques.
- Despeses generades per assegurar la seguretat i salut durant les obres.

També aniran a càrrec del contractista:

Tots els treballs i mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos en el preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats, en la descomposició o descripció de preus.

En els preus d'excavació s'inclouen els treballs necessaris per a l'entibació de rases, independentment d'allò que s'indiqui a la partida de projecte. Per tant no serà d'abonament cap increment d'amidament en aquest concepte en cas que existeixi partida d'entibacions en el pressupost.

No seran d'abonament els excessos d'excavació provocats per la falta d'estabilitat o consistència del terreny, ni tampoc els excessos provocats per la necessitat de realitzar sobreexcavacions per garantir les condicions de seguretat necessàries.

El preu de transport de terres, runes o qualsevol altre tipus de material fins a abocador, s'entendrà que es a qualsevol distància, encara que a la descripció de la partida corresponent s'indiqui una distància límit.

La confecció de tots els documents (projecte, legalitzacions, certificació i butlletins) i tràmits necessaris per a la legalització de les instal·lacions davant els serveis d'indústria de la Generalitat de Catalunya, havent de gestionar amb els serveis d'enllumenat de l'Ajuntament de Monistrol de Calders i les companyies subministradores d'energia les instàncies de sol·licitud d'aprovació i posta en funcionament necessàries. La instal·lació no es considera conclusa fins que els esmentats tràmits estiguin totalment complimentats.

Despeses per a la neteja de la xarxa de Clavegueram prèvia a la recepció de les obres, així com les despeses ocasionades per a la correcta inspecció (càmera de vídeo) de les obres executades per tal d'emetre la recepció per part de l'Ajuntament de Monistrol de Calders.

Despeses ocasionades per a la protecció de l'arbrat existent o nou, segons les prescripcions donades pel servei de Parcs i Jardins. La connexió a les xarxes de clavegueram existent està inclosa dins els preus dels tubs i pous.

La protecció dels diferents elements de l'obra durant el transcurs de la mateixa fins a ser entregada formalment a la propietat es a càrrec exclusiu de l'empresa constructora, la qual vetllarà pel bon estat de conservació d'elements, com poden ser paviments, pintures o altres elements que puguin ser objecte de cops o danys diversos.

Com a Condicions Tècniques complementàries d'aquest plec, s'hauran de seguir les indicacions particulars per a l'execució de l'AS BUILT definitiu i la confecció del fitxer digital referent al topogràfic.

11 Normatives i disposicions aplicables

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG 3/75, aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments, RC/97.
- Instrucció per al projecte i l'execució d'obres de formigó estructural, EHE.

- o Eurocodi núm. 2 "Projecte d'estructures de formigó".
- o Eurocodi núm. 3 "Projecte d'estructures d'acer".
- o Eurocodi núm. 4 "Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer".

- Normes del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.
- Plec de Condicions Facultatives Generals per a les obres de proveïments d'aigües, contingut a la Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts, PG-4/88, esmentat a l'Ordre 2808/1988, de 21 de gener, sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts i, al qual queden incorporats els articles modificats.
- Plec General de condicions tècniques de la Direcció General d'Arquitectura 1960 (adaptat pel Ministeri de l'Habitatge segons Ordre de 4 de juny de 1973).
- Reglament de seguretat del treball a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball (Ordre del 9 d'abril de 1964).
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes UNE.
- UNE-14010 Examen i qualificació de soldadors.
- Normes ASME-IX "Welding Qualifications".
- Normes MV-102 acer laminat per a estructures en edificació.
- Norma MV-103 càlcul de les estructures d'acer laminat a l'edificació.
- Norma MV-104 execució de les estructures d'acer laminat a l'edificació.
- Norma MV-106 cargols ordinaris i calibrats per a estructures d'acer.
- Norma MV-107 cargols d'alta resistència per a estructures d'acer.
- Normes tecnològiques de l'edificació.
- Normes de pintures de l'Institut Nacional de Tècniques Aeroespacials Esteban Terradas.
- Recomanacions pràctiques per una bona protecció del formigó I.E.T.
- Reglament Nacional del Treball per a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre Ministerial del 28 d'agost de 1970).
- Instrucció per a tubs de formigó armat o pretesat (Institut Eduardo Torroja, juny de 1980).

- Ordre Circular 299/89T de 1989 del M.O.P.U, referenciat a "Recomanacions sobre mesclades bituminoses en calent".

Els senyals de trànsit han de complir la Instrucció 8.1 I.C. i els senyals d'obra la Instrucció 8.3. I.C.

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC DE 03.08.1998), pel qual es fixen els criteris per a la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el plec de condicions d'aquest projecte, siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També es procurarà, en el seu cas, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

En cas d'alguna discrepància o conflicte entre aquest article i qualsevol de les clàusules dels plecs de les famílies a continuació relacionades, preval aquest article esmentat.

Relació de plecs de família a aplicar a aquest article:

- Ciments.
- Armadures actives d'acer.
- Filferros trefilats llisos i corrugats.
- Malles electrosoldades i biguetes semiresistents.

Tots aquests documents obligaran en la redacció original i, amb les modificacions posteriors declarades d'aplicació obligatòria i, que es declari com a tals durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte a allò que disposa aquest plec.

4. PRESSUPOST

4.1. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS									
01.01	u Replanteig aliniacions/parcel. De replanteig de les aliniacions de carrers, murs, serveis, etc, i atermenament de les parcel·les amb fites de formigó.					1	1,00		
									1,00
01.02	u Desconnexió de serveis Desconnexió de serveis existents d'aigua, electricitat, gas, telefonia, enlluminat, ..., inclòs gestions i autoritzacions de les Companyies.					1	1,00		
									1,00

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES									
02.01	m² Enderroc de paviment formigó Enderroc de voreres i paviments de formigó o aglomerat, amb mitjans adequats, inclòs extracció tots els elements d'urbanització existents sobre el paviment, selecció de runa, transport de residus (fusta, acer, vidre,...) a abocador autoritzat, cànon de tractament i taxes d'abocament, i trasllat dins l'obra de les runes aptes per terraplè (aglomerat, formigó,...), personal, lloguer de mitjans auxiliars, desconnexió de serveis existents i mesures de seguretat durant les obres. C.Amid.:m2 de superfície a enderrocar.								
	Paviment existent	1	132,60	3,00				397,80	
									397,80
02.02	m² Neteja, esbrossada del terreny i apilament de terra vegetal Neteja, eliminació de petits volums construïts, esbrossada del terreny (inclòs tala i extracció de soques), excavació i apilament dins l'obra dels primers 40cm de terra vegetal, amb mitjans mecànics i transport de material a abocador autoritzat (inclòs transport, cànon i taxes) i de la terra vegetal al lloc d'apilament dins l'obra, inclòs desconnexió d'instal·lacions i serveis existents. Criteri d'amidament: superfície teòrica esbrossada.								
	Vial	1	1.215,00					1.215,00	
		1	-397,80					-397,80	
	Zona verda	1	2.588,00					2.588,00	
									3.405,20
02.03	m³ Excavació a cel obert Excavació de terres a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització dins l'obra.(Segons art.320/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.								
	Vial principal	1	783,00	3,65				2.857,95	
	Vials secundaris	1	47,00	3,00				141,00	
		1	40,00	3,00				120,00	
	Z verda	1	325,00	0,40				130,00	
	vo	1	300,00					300,00	
									3.548,95
02.04	m³ Terraplè material de l'excavac. Formació de terraplè amb material de la pròpia excavació, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs piconatge del terreny natural, extensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del pròctor normal.(Segons art.330/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric terraplenat.								
	Vial principal	1	783,00	0,85				665,55	
	Vials secundaris	1	47,00	0,40				18,80	
		1	40,00	0,40				16,00	
	Z verda	1	2.548,60					2.548,60	
	vo	1	300,00					300,00	
									3.548,95

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 03 SANEJAMENT									
03.01	m³ Excavació de rases								
D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.									
	Vial principal	1	18,60	1,00	1,00	18,60			
		1	25,20	1,00	1,00	25,20			
		1	53,60	1,00	1,00	53,60			
	Secundaris	1	13,60	1,00	1,00	13,60			
		1	17,60	0,40	0,60	4,22			
		1	1,20	0,40	0,60	0,29			
		1	5,40	0,40	0,60	1,30			
		1	26,70	1,00	1,00	26,70			
		1	4,70	0,40	0,60	1,13			
		1	12,00	0,40	0,60	2,88			
		1	21,20	1,00	1,20	25,44			
		1	10,00	0,40	0,60	2,40			
		1	7,90	0,40	0,60	1,90			
	Pous	6	2,00	1,00	1,00	12,00			
							189,26		

03.02 m³ Replè de rases amb sorra
De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.

	Vial principal	1	18,60	0,40		7,44			
		1	25,20	0,40		10,08			
		1	53,60	0,40		21,44			
	Secundaris	1	13,60	0,40		5,44			
		1	17,60	0,40	0,40	2,82			
		1	1,20	0,40	0,40	0,19			
		1	5,40	0,40	0,40	0,86			
		1	26,70	0,40		10,68			
		1	4,70	0,40	0,40	0,75			
		1	12,00	0,40	0,40	1,92			
		1	21,20	0,40		8,48			
		1	10,00	0,40	0,40	1,60			
		1	7,90	0,40	0,60	1,90			

73,60

03.03 m³ Replè rases material excavació
De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.

	Vial principal	1	18,60	0,15		2,79			
		1	25,20	0,15		3,78			
		1	53,60	0,15		8,04			
	Secundaris	1	13,60	0,15		2,04			
		1	17,60	0,40	0,20	1,41			
		1	1,20	0,40	0,20	0,10			
		1	5,40	0,40	0,20	0,43			
		1	26,70	0,15		4,01			
		1	4,70	0,40	0,20	0,38			
		1	12,00	0,40	0,20	0,96			

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
		1	21,20	0,15		3,18			
		1	10,00	0,40	0,20	0,80			
		1	7,90	0,40	0,20	0,63			
							28,55		
03.04	m Tub formigó vibropressat 800 mm.								
De subministrament i col·locació de tub de formigó vibropressat de 80 cm. de diàmetre, sobre llit de formigó H-150 de 10 cm. de gruix i anellat de les juntes, inclòs connexions. Criteri d'amidament: longitud realment executada.									
	Col·lector general	1	18,60			18,60			
		1	25,20			25,20			
		1	53,60			53,60			
		1	13,60			13,60			
		1	26,70			26,70			
		1	21,20			21,20			
	vo	1	25,00			25,00			
							183,90		
03.05	m Canonada pvc reforçat 315 mm								
De canonada de pvc alveolar de 315 mm. de diàmetre, tipus Wav ihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm ² , i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m ² , col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.									
		2	17,60			35,20			
		2	1,20			2,40			
		1	5,40			5,40			
		2	4,70			9,40			
		2	12,00			24,00			
		2	10,00			20,00			
		2	7,90			15,80			
							112,20		
03.06	u Base de pou de registre 100 cm								
De construcció de base de registre de formigó de 100 cm de diàmetre, de 20 cm. de gruix, murets de formigó de 90 cm. d'alçada i part proporcional d'encofrat fins a sobre el tub, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.									
	Pous nous	6				6,00			
							6,00		
03.07	u Capçal i tapa de pou de registre								
De subministrament i col·locació de capçal troncocònic de 60-100 cm. d'amplada i 60 cm. d'alçada i tapa de registre de seguretat de fosa dúctil de 40 Tn., tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.									
	Pous nous	6				6,00			
							6,00		
03.08	m Anell suplem. de pou de registre								
De subministrament i col·locació d'anell suplementari de 100 cm. de diàmetre i dos graons de Europates, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longituds realment executades.									
	Pous nous	6				6,00			
							6,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
03.09	u Connexió a la xarxa municipal De connexió del col·lector a tub de formigó de 400 mm existent a la xarxa municipal, inclòs enderroc i posterior reposició del pou de connexió, si és necessari. Criteri d'amidament: unitats realment executades.		1			1,00			
							1,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 04 PLUVIALS									
04.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.								
	Vials secundaris	1	18,30	1,00	1,00	18,30			
		1	19,30	1,00	1,00	19,30			
		1	28,50	1,00	1,00	28,50			
	Escomeses parcel·les	1	1,70	0,40	0,60	0,41			
		1	4,40	0,40	0,60	1,06			
		1	15,30	0,40	0,60	3,67			
		1	12,20	0,40	0,60	2,93			
		1	14,00	0,40	0,60	3,36			
		1	2,80	0,40	0,60	0,67			
		1	1,90	0,40	0,60	0,46			
		1	11,90	0,40	0,60	2,86			
		1	9,30	0,40	0,60	2,23			
	Reixes	1	10,60	0,40	0,60	2,54			
		1	13,80	0,40	0,60	3,31			
	Embornals	2	10,00	0,40	0,60	4,80			
		1	8,20	0,40	0,60	1,97			
		2	3,70	0,40	0,60	1,78			
		2	3,90	0,40	0,60	1,87			
		2	10,00	0,40	0,60	4,80			
		2	3,70	0,40	0,60	1,78			
	Pous	8	2,00	1,00	1,00	16,00			
							122,60		
04.02	m³ Replè de rases amb sorra De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
	Vials secundaris	1	18,30	0,40		7,32			
		1	19,30	0,40		7,72			
		1	28,50	0,40		11,40			
	Escomeses parcel·les	1	1,70	0,40	0,40	0,27			
		1	4,40	0,40	0,40	0,70			
		1	15,30	0,40	0,40	2,45			
		1	12,20	0,40	0,40	1,95			
		1	14,00	0,40	0,40	2,24			
		1	2,80	0,40	0,40	0,45			
		1	1,90	0,40	0,40	0,30			
		1	11,90	0,40	0,40	1,90			
		1	9,30	0,40	0,40	1,49			
	Reixes	1	10,60	0,40	0,40	1,70			
		1	13,80	0,40	0,40	2,21			
	Embornals	2	10,00	0,40	0,40	3,20			
		1	8,20	0,40	0,40	1,31			
		2	3,70	0,40	0,40	1,18			
		2	3,90	0,40	0,40	1,25			
		2	10,00	0,40	0,40	3,20			
		2	3,70	0,40	0,40	1,18			
							53,42		

AMIDAMENTS URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
04.03	m³ Replè rases material excavació								
	De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
	Vials secundaris	1	18,30	0,15		2,75			
		1	19,30	0,15		2,90			
		1	28,50	0,15		4,28			
	Escames parcel·les	1	1,70	0,40	0,20	0,14			
		1	4,40	0,40	0,20	0,35			
		1	15,30	0,40	0,20	1,22			
		1	12,20	0,40	0,20	0,98			
		1	14,00	0,40	0,20	1,12			
		1	2,80	0,40	0,20	0,22			
		1	1,90	0,40	0,20	0,15			
		1	11,90	0,40	0,20	0,95			
		1	9,30	0,40	0,20	0,74			
	Reixes	1	10,60	0,40	0,20	0,85			
		1	13,80	0,40	0,20	1,10			
	Embornals	2	10,00	0,40	0,20	1,60			
		1	8,20	0,40	0,20	0,66			
		2	3,70	0,40	0,20	0,59			
		2	3,90	0,40	0,20	0,62			
		2	10,00	0,40	0,20	1,60			
		2	3,70	0,40	0,20	0,59			
							23,41		
04.04	m Tub formigó vibropressat 800 mm.								
	De subministrament i col·locació de tub de formigó vibropressat de 80 cm. de diàmetre, sobre llit de formigó H-150 de 10 cm. de gruix i anellat de les juntes, inclòs connexions. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	Vials secundaris	1	18,30			18,30			
		1	19,30			19,30			
		1	28,50			28,50			
	vo	1	25,00			25,00			
							91,10		
04.05	m Canonada pvc reforçat 315 mm								
	De canonada de pvc alveolar de 315 mm. de diàmetre, tipus Wav ihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm ² , i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m ² , col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	Escames parcel·les	1	1,70			1,70			
		1	4,40			4,40			
		1	15,30			15,30			
		1	12,20			12,20			
		1	14,00			14,00			
		1	2,80			2,80			
		1	1,90			1,90			
		1	11,90			11,90			
		1	9,30			9,30			
							73,50		

AMIDAMENTS URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
04.06	m Canonada pvc reforçat 200 mm								
	De canonada de pvc alveolar de 200 mm. de diàmetre, tipus Wav ihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm ² , i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m ² , col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	Reixes	1	10,60			10,60			
		1	13,80			13,80			
							24,40		
04.07	m Canonada pvc reforçat 110 mm								
	De canonada de pvc alveolar de 110 mm. de diàmetre, tipus Wav ihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm ² , i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m ² , col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	Embornals	2	10,00	0,40	0,60	4,80			
		1	8,20	0,40	0,60	1,97			
		2	3,70	0,40	0,60	1,78			
		2	3,90	0,40	0,60	1,87			
		2	10,00	0,40	0,60	4,80			
		2	3,70	0,40	0,60	1,78			
							17,00		
04.08	u Base de pou de registre 100 cm								
	De construcció de base de registre de formigó de 100 cm de diàmetre, de 20 cm. de gruix, murets de formigó de 90 cm. d'alçada i part proporcional d'encafrat fins a sobre el tub, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
	Pous nous	8				8,00			
							8,00		
04.09	u Capçal i tapa de pou de registre								
	De subministrament i col·locació de capçal troncocònic de 60-100 cm. d'amplada i 60 cm. d'alçada i tapa de registre de seguretat de fosa dúctil de 40 Tn., tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
	Pous nous	8				8,00			
							8,00		
04.10	m Anell suplem. de pou de registre								
	De subministrament i col·locació d'anell suplementari de 100 cm. de diàmetre i dos graons de Europates, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longituds realment executades.								
	Pous nous	8				8,00			
							8,00		
04.11	u Embornal sífonic amb reixa abatible								
	De subministrament i col·locació d'embornal de 60x30 cm. (m.i), format per caixó de formigó prefabricat amb sífó incorporat i tapa de fosa dúctil abatible D40, inclòs connexió a la xarxa de sanejament amb tub de 200 mm. de diàmetre. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
		12				12,00			
							12,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
04.12	m Reixa recollida aigües superficial tipus ACO Subministrament i col·locació de reixa prefabricada amb canal de formigó i reixa de fosa tipus Aco drain o similar, amb una secció lliure de 16 x 16 cm., col·locada amb morter, inclòs reixa i marc de fosa dúctil i connexió a la xarxa de sanejament amb tub de 200 mm. Criteri d'amidament: longituds realment executades.	2	7,00			14,00			
							14,00		
04.13	u Extracció i recol·locació de reixa i canal de recollida d'aigües Extracció de reixa existent de recollida d'aigües de 2,5m de longitud amb canal de formigó, emmagatzematge adequat de tots els elements i posterior recol·locació.	2				2,00			
							2,00		
04.14	u Connexió a la xarxa municipal De connexió del col·lector a tub de formigó de 400 mm existent a la xarxa municipal, inclòs enderroc i posterior reposició del pou de connexió, si és necessari. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	1				1,00			
							1,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 05 AIGUA									
05.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.								
		1	32,30	0,20	0,50	3,23			
		1	48,70	0,20	0,50	4,87			
		1	37,90	0,20	0,50	3,79			
									11,89
05.02	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
		1	32,30	0,20	0,20	1,29			
		1	48,70	0,20	0,20	1,95			
		1	37,90	0,20	0,20	1,52			
									4,76
05.03	m³ Replè de rases amb sorra De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
		1	32,30	0,20	0,30	1,94			
		1	48,70	0,20	0,30	2,92			
		1	37,90	0,20	0,30	2,27			
									7,13
05.04	m Banda senyalitzadora de plàstic De subministrament i col·locació de banda de plàstic indicadora d'instal·lació. Criteri d'amidament: longitud teòrica senyalitzada.								
		1	32,30			32,30			
		1	48,70			48,70			
		1	37,90			37,90			
									118,90
05.05	m Canonada polietilè SDR11 DN125 mm i PN16 De subministrament i col·locació de canonada de polietilè SDR11 DN125 mm i PN16, inclòs connexions amb maniguet cada 24 m, part proporcional d'accessoris, soldadures, colzes electrosoldables de diferents graus i provés de serveis, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		1	32,30			32,30			
		1	48,70			48,70			
		1	37,90			37,90			
		vo	1	50,00		50,00			
									168,90

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
05.06	u Connexió canonada PE DN125/PE DN125 Connexió canonada PE DN125/PE DN125 amb una te de fosa DN125-125, montabrides PE DN125, brides boges PE-125 DN125, maniguets electrosoldables PE DN125, montabrides PE DN125, brida boja PE125 DN125, maniguet electrosoldable PE DN125, subministrament i col.locació de v àlv ula de comporta DN125, 1 marc i una tapa 19x19cm "Aigües", inclòs juntes, i peces especials, totalment executada i preparada, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	4				4,00			
							4,00		
05.07	u Hidrant tub pe 125 De subministrament i col.locació d'hidrant d'incendis soterrat HS 1x100 connectat a tub PE 125mm, format per t per unió a canonada general PE125, rancors d'unió autoblocants o similar, v àlv ula de comporta DN100 o similar, ese de reglatge per desniv ell, colzes de fosa DN100 unions embriades 90° i marc i tapa 19x19cm "Aigües", inclòs placa senyalitzadora, juntes, brides i peces especials, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	1				1,00			
							1,00		
05.08	u Boca de reg De subministrament i col.locació de boca de reg connectada a DN63, formada per collarí de presa DN63-2", v àlv ula de registre angular 2"-1 1/4", trampilló "Aigües", caixa Belgicast, racord D.45, amb marc i tapa de fosa, per anar col.locada sobre canonada de PE de 63 mm. de diàmetre, inclòs juntes, brides i peces especials, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	2				2,00			
							2,00		
05.09	u Escomesa tub pe 1" D'escomesa per la font amb tub de polietilè de 1" i v àlv ula d'esfera, inclòs claus de pas, brides i peces especials, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	13				13,00			
							13,00		
05.10	u Vàlvula de descàrrega Vàlvula de descàrrega connectada a canonada de PE formada per collarí de presa, petita racoreria, v àlv ula de registre 2", tram de desguàs, marc de tapa de fosa 41cmx41cm "aigua potable", inclosa arqueta de 40x40, connexió sifònica d'aquesta i peces especials, totalment executada i preparada, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades	3				3,00			
							3,00		
05.11	u Arqueta registrable 40x40x60 cm. De subministrament i col.locació d'arqueta registrable de 40x40x60 cm. (m.i.), inclòs tapa quadrada de fosa dúctil de 40x40 cm. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	13				13,00			

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	Vàlvules	3				3,00			
	vo	5				5,00			
							21,00		
05.12	u Comptador diàmetre 30 Comptador diàm 30, marc i tapa 19cmx19cm "Aigües", juntes i cargols, collarins, brides, accessoris i tots els treballs auxiliars necessaris, totalment executat i preparat, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades	2				2,00			
	Reg						2,00		
							2,00		

AMIDAMENTS URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	------	--------

CAPÍTOL 06 SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

06.01 m³ Excavació de rases

D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.

1	86,00	0,60	0,90	46,44
1	1,70	0,60	0,90	0,92
1	13,70	0,60	0,90	7,40
1	11,50	0,60	0,90	6,21
1	2,70	0,60	0,90	1,46
1	83,50	0,60	0,90	45,09
1	2,60	0,60	0,90	1,40

108,92

06.02 m³ Replè rases material excavació

De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.

1	86,00	0,60	0,30	15,48
1	1,70	0,60	0,30	0,31
1	13,70	0,60	0,30	2,47
1	11,50	0,60	0,30	2,07
1	2,70	0,60	0,30	0,49
1	83,50	0,60	0,30	15,03
1	2,60	0,60	0,30	0,47

36,32

06.03 m Banda senyalitzadora de plàstic

De subministrament i col·locació de banda de plàstic indicadora d'instal·lació. Criteri d'amidament: longitud teòrica senyalitzada.

1	86,00	86,00
1	1,70	1,70
1	13,70	13,70
1	11,50	11,50
1	2,70	2,70
1	83,50	83,50
1	2,60	2,60

201,70

06.04 m Prisma elèctric de 4 conductes 200

De prisma elèctric de 60x60 cm. format per 4 conductes (3x1x240 + 1x150 mm²) Al 0,6 / 1kV, recoberts amb formigó HM-D-150/Tov a/20/IIa, inclòs les connexions a les arquetes.

1	86,00	86,00
1	1,70	1,70
1	13,70	13,70
1	11,50	11,50
1	2,70	2,70
1	83,50	83,50
1	2,60	2,60
vo	1	40,00

241,70

AMIDAMENTS URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	------	--------

06.05 u Armari de distribució urbana

De subministrament i instal·lació d'armari de distribució urbana ADU, de 50X100. Inclou embarrats horitzontals, fases, neutres i quatre bases bipolars BTC mida NH-2 400A. Tot segons normes i especificacions de la companyia subministradora Endesa. Aquesta partida inclou qualsevol tipus d'obra, modificació o element a incorporar a les tanques/façanes/solars existents dins de l'àmbit d'actuació, així com la totalitat del material homologat per la companyia destinat a rebre la connexió de la xarxa general, l'equip de mesura, equips de protecció i escomeses particulars fins a l'interior dels habitatges; així com les tasques necessàries per deixar les zones afectades completament rehabilitades i acabades en les mateixes condicions que abans de l'inici de l'actuació. També inclou els treballs de seguretat estructural de la façana amb perfil·leria metàl·lica galvanitzada en forma de marc, amb fixacions mecàniques, xapa exterior galvanitzada d'alçada variable per a protecció dels tubs, seguint especificacions de la DF. Criteri d'amidament: Unitats realment executades.

connexió x arxa existent 1 1,000

1,00

06.06 u Caixa de distribució urbana

De subministrament i instal·lació de caixa de distribució urbana CDU. Inclou embarrats horitzontals, fases, neutres i quatre bases bipolars BTC mida NH-2 400A. Tot segons normes i especificacions de la companyia subministradora Endesa. Aquesta partida inclou qualsevol tipus d'obra, modificació o element a incorporar a les tanques/façanes/solars existents dins de l'àmbit d'actuació, així com la totalitat del material homologat per la companyia destinat a rebre la connexió de la xarxa general, l'equip de mesura, equips de protecció i escomeses particulars fins a l'interior dels habitatges; així com les tasques necessàries per deixar les zones afectades completament rehabilitades i acabades en les mateixes condicions que abans de l'inici de l'actuació. També inclou els treballs de seguretat estructural de la façana amb perfil·leria metàl·lica galvanitzada en forma de marc, amb fixacions mecàniques, xapa exterior galvanitzada d'alçada variable per a protecció dels tubs, seguint especificacions de la DF. Criteri d'amidament: Unitats realment executades.

1 1,000

1,00

06.07 u CGP-9-400A + Caixa de seccionament

De subministrament i instal·lació de CGP-9-400A BUC i caixa de seccionament. Inclou embarrats horitzontals, fases, neutres i quatre bases bipolars BTC mida NH-2 400A. Tot segons normes i especificacions de la companyia subministradora Endesa. Aquesta partida inclou qualsevol tipus d'obra, modificació o element a incorporar a les tanques/façanes/solars existents dins de l'àmbit d'actuació, així com la totalitat del material homologat per la companyia destinat a rebre la connexió de la xarxa general, l'equip de mesura, equips de protecció i escomeses particulars fins a l'interior dels habitatges; així com les tasques necessàries per deixar les zones afectades completament rehabilitades i acabades en les mateixes condicions que abans de l'inici de l'actuació. També inclou els treballs de seguretat estructural de la façana amb perfil·leria metàl·lica galvanitzada en forma de marc, amb fixacions mecàniques, xapa exterior galvanitzada d'alçada variable per a protecció dels tubs, seguint especificacions de la DF. Criteri d'amidament: Unitats realment executades.

6 6,000

6,00

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
06.08	u Adequació instal·lació existent Unitat de connexió de la nova xarxa amb la xarxa existent, inclòs treballs d'adequació de la xarxa existent i drets de supervisió per part de la companyia subministradora.		1			1,00			
							1,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 07 TELECOMUNICACIONS									
07.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.								
		1	49,50	0,45	0,50	11,14			
		1	34,20	0,45	0,50	7,70			
		1	6,70	0,45	0,50	1,51			
		1	28,00	0,45	0,50	6,30			
		1	55,00	0,45	0,50	12,38			
		1	28,00	0,45	0,50	6,30			
									45,33
07.02	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
		1	49,50	0,45	0,25	5,57			
		1	34,20	0,45	0,25	3,85			
		1	6,70	0,45	0,25	0,75			
		1	28,00	0,45	0,25	3,15			
		1	55,00	0,45	0,25	6,19			
		1	28,00	0,45	0,25	3,15			
									22,66
07.03	m Prisma telèfons de 4 conductes 63 De prisma de telèfons de 45x22 cm. format per 4 conductes de pvc de 63 mm. de diàmetre recoberts amb formigó HM-D-150/Tov a/20/IIa, inclòs les connexions a les arquetes. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		1	49,50			49,50			
		1	34,20			34,20			
		1	6,70			6,70			
		1	28,00			28,00			
		1	55,00			55,00			
		1	28,00			28,00			
	vo	1	60,00			60,00			
									261,40
07.04	u Arqueta tipus M D'arqueta tipus M de Telefònica, de 30x30x65 cm. (m.i.), de formigó prefabricat i tapa de fundició dúctil, inclòs connexions amb els prismes i escomeses. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
	M		15			15,00			
									15,00
07.05	u Arqueta tipus DM D'arqueta tipus DM de Telefònica, de 92x48x92 cm. (m.i.), de formigó prefabricat i tapa de formigó homologada per la companyia, inclòs connexions amb els prismes. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
	DM		1			1,00			

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
							1,00		
07.06	m Escamesa telèfon amb tub de 63								
	D'escamesa de telèfons amb tub de pvc de 63 mm. de diàmetre, des d'arqueta M fins a parcel·la, inclòs connexions i accessoris. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		13	5,00			65,00			
							65,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 08 GAS									
08.01	m³ Excavació de rases								
	D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.								
		1	36,20	0,20	0,50	3,62			
		1	28,50	0,20	0,50	2,85			
		2	38,20	0,20	0,50	7,64			
		1	7,00	0,20	0,50	0,70			
		1	57,20	0,20	0,50	5,72			
		1	31,20	0,20	0,50	3,12			
									23,65
08.02	m³ Replè de rases amb sorra								
	De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
		1	36,20	0,20	0,20	1,45			
		1	28,50	0,20	0,20	1,14			
		2	38,20	0,20	0,20	3,06			
		1	7,00	0,20	0,20	0,28			
		1	57,20	0,20	0,20	2,29			
		1	31,20	0,20	0,20	1,25			
									9,47
08.03	m³ Replè rases material excavació								
	De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
		1	36,20	0,20	0,30	2,17			
		1	28,50	0,20	0,30	1,71			
		2	38,20	0,20	0,30	4,58			
		1	7,00	0,20	0,30	0,42			
		1	57,20	0,20	0,30	3,43			
		1	31,20	0,20	0,30	1,87			
									14,18
08.04	m Canonada PE ø40 mm								
	De subministrament i col·locació de canonada per distribució de gas PE ø40mm, inclòs connexions, part proporcional d'accessoris, soldadures, colzes electrosoldables de diferents graus, vàlvules, claus de pas i proves de serveis, tot segons documentació gràfica i especificacions de la Companyia. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		1	36,20			36,20			
		1	28,50			28,50			
		2	38,20			76,40			
		1	7,00			7,00			
		1	57,20			57,20			
		1	31,20			31,20			
									236,50

AMIDAMENTS URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 09 ENLLUMENAT PÚBLIC									
09.01	m³ Excavació de rases								
	D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.								
		1	250,50	0,20	0,40	20,04			
		1	85,60	0,20	0,40	6,85			
		1	15,30	0,20	0,40	1,22			
							28,11		
09.02	m³ Replè de rases amb sorra								
	De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
		1	250,50	0,20	0,20	10,02			
		1	85,60	0,20	0,20	3,42			
		1	15,30	0,20	0,20	0,61			
							14,05		
09.03	m³ Replè rases material excavació								
	De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.								
		1	250,50	0,20	0,20	10,02			
		1	85,60	0,20	0,20	3,42			
		1	15,30	0,20	0,20	0,61			
							14,05		
09.04	u Arqueta registrable 40x40x60 cm.								
	De subministrament i col·locació d'arqueta registrable de 40x40x60 cm. (m.i.), inclòs tapa quadrada de fosa dúctil de 40x40 cm. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
	Connexió	1				1,00			
	Vial principal	1				1,00			
	Vials secundaris	2				2,00			
	Creuament	2				2,00			
	ZV	1				1,00			
							7,00		
09.05	u Quadre elèctric complet								
	De subministrament i instal·lació de quadre elèctric complet, de triple tarifa, format per armari amb porta i tanca, caixes de doble aïllament, comptador, ICP, diferencials, pies per a totes les línies, regleta de borns, cablejat, cèdul·la fotoelèctrica, rellotge horari, tot segons esquema unifilar de projecte, inclosa l'escomesa elèctrica des de la Companyia. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
	QC1	1				1,00			
							1,00		

AMIDAMENTS URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
09.06	m Cable de coure nu de 35 mm								
	De subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm. per a unió equipotencial i posta a terra de la instal·lació. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		1	250,50			250,50			
		1	85,60			85,60			
		1	15,30			15,30			
							351,40		
09.07	u Piqueta coure								
	De subministrament i col·locació de piqueta de coure de 1'5 m. de llargada, inclòs abraçadora i connexió amb el cable de terra. Criteri d'amidament: unitats realment executades.								
		39				39,00			
							39,00		
09.08	m Tub canaflex 63 mm.								
	De subministrament i col·locació de tub corrugat de 63 mm. tipus canaflex. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	Enllumenat	1	110,00			110,00			
		2	8,00			16,00			
		1	50,00			50,00			
							176,00		
09.09	m Conductor 0,6/1 kv i 2x2,5								
	De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 2 x 2,5 mm. de secció, inclòs connexions a lluminàries i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	QC1.Bàculs	39	2,00			78,00			
							78,00		
09.10	m Conductor 0,6/1kv i 4x6								
	De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 4 x 6 mm. de secció, inclòs connexions a bàculs i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		1	250,50			250,50			
		1	85,60			85,60			
		1	15,30			15,30			
							351,40		
09.11	m Conductor 0,6/1kv i 4x10								
	De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 4 x 10 mm. de secció, inclòs connexions a bàculs i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	vo	1	100,00			100,00			
							100,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
09.12	m Conductor 0,6/1 kv i 4x16 De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 4 x 16 mm. de secció, inclòs connexions a bàculs i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
	vo	1	100,00			100,00			
							100,00		
09.13	u Luminària tipus Neovilla o similar. Bàcul tipus Villa 3,2m De subministrament i col·locació de lluminària tipus Neovilla de Benito o similar, LED 35W i 3000k, amb bàcul tipus Villa de Benito o similar de 3,2m d'alçada, color negre. Accessoris de connexió, cablejat interior del bàcul i formació de base de fonamentació de 60x60x100 cm. de formigó HM-D-150/Tov a/20/IIa, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.								
		19				19,00			
	vo	3				3,00			
							22,00		
09.14	u Projecte elèctric i legalització De redacció de projecte elèctric i legalització de la instal·lació, inclòs impostos, OCA's i taxes.								
		1				1,00			
							1,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 10 PAVIMENTACIÓ									
10.01	m² Tot-u artificial fus Z-2 De tot-u artificial fus Z-2, per capes de 25 cm. de gruix màxim, inclòs extensió, humectació o dessecació i piconatge al 100 % del pròctor modificat. (segons Art.501/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric de ferm.								
	Calçada	1	1.215,00		0,30	364,50			
	Vorera llums	1	133,00	0,30	0,10	3,99			
	vo	1	55,00			55,00			
							423,49		
10.02	m Vorada T-2 De subministrament i col·locació de vorada T-2 (12/15x25 cm), de formigó prefabricat, col·locada sobre base de formigó i rejuntada amb morter, inclòs part proporcional de peces especials per a la formació de guals i passos de vianants i minuscòlids. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		1	133,00			133,00			
		1	293,00			293,00			
	vo	1	50,00			50,00			
							476,00		
10.03	m Vorada remuntable De subministrament i col·locació de vorada remuntable tipus C-7, de formigó prefabricat, col·locada sobre base de formigó i rejuntada amb morter, inclòs part proporcional de peces especials per a la formació de guals i passos de vianants i minuscòlids. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		2	7,00			14,00			
							14,00		
10.04	m Rigola de formigó de 30x30 Rigola feta " in situ" de 30 x 30 cm. de formigó HM-20/Tov a/20/IIa, acabada remolinada, inclòs encofrat, excavació per assentament de la rigola i part proporcional de guals i peces especials, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.								
		1	1,00			133,00			
		1	1,00			293,00			
	vo	1	50,00			50,00			
							50,00		
10.05	m² Reg d'emprimació De reg d'emprimació amb emulsió asfàltica catiònica ECR0 amb una dosificació de 1,5 Kg/m2. (segons Art.530/PG3). Criteri d'amidament: superfície teòrica del ferm.								
	Calçada	1	1.215,00			1.215,00			
							1.215,00		
10.06	t Mescla bituminosa S-20 De mescla bituminosa en calent S-20, en formació de capa intermitja, compactada com a mínim al 97 % de la densitat de la proveta Marshall.(Segons Art.542/PG3). Criteri d'amidament: tones realment executades.								
	Calçada	1	1.215,00	0,06	2,40	174,96			
	vo	1	15,00		2,40	36,00			

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
							210,96		
10.07	m² Reg d'adherència								
	De reg d'adherència amb emulsió asfàltica catiònica ECR0 amb una dosificació de 1 Kg/m2. (Segons Art.531/PG3). Criteri d'amidament: superfície teòrica del ferm.								
	Calçada	1	1.215,00			1.215,00			
							1.215,00		
10.08	t Mescla bituminosa D-12								
	De mescla bituminosa en calent D-12, en formació de capa de rodament, compactada com a mínim al 97 % de la densitat de la proveta Marshall.(Segons Art. 542/PG3). Criteri d'amidament: tones realment executades.								
	Calçada	1	1.215,00	0,06	2,40	174,96			
	vo	1	15,00		2,40	36,00			
							210,96		
10.09	m² Paviment formigó HM-20, 10 cm								
	De paviment de formigó en massa de ciment portland HM-20/Tov a/20/IIa, de 10 cm. de gruix, i acabat reglejat per a base de pavimentació posterior. Criteri d'amidament: superfície realment executada.								
	Vorera llums	1	133,00	0,30	0,10	3,99			
							3,99		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 11 MOBILIARI URBÀ								
11.01	u Banc suports fundició dúctil i llistons de fusta								
	De subministrament i col·locació de banc tipus modo c-106 de Fàbregas o equivalent, amb suports de fundició dúctil i reposabraços i llistons de fusta en polímer reciclat, ancorat amb daus de formigó, segons detalls de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment col·locades.								
		2				2,00			
							2,00		
11.02	u Cadira suports fundició dúctil i llistons de fusta								
	De subministrament i col·locació de cadira tipus modo c-106 de Fàbregas o equivalent, amb suports de fundició dúctil i reposabraços i llistons de fusta en polímer reciclat, ancorat amb daus de formigó, segons detalls de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.								
		4				4,00			
							4,00		
11.03	u Paperera model barcelona inox								
	De subministrament i col·locació de paperera model Barcelona d'acer inoxidable, circular i basculant, i 60 l. de capacitat. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.								
		4				4,00			
							4,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 12 JARDINERIA									
12.01	m² Preparació terreny+terra vegetal De preparació del terreny per a posterior plantació de gespa, inclòs llaurat, nivellació i estensió de terra vegetal de la pròpia excavació, en capes de fins a 20 cm. C.Amid.:superfície teòrica a plantar.	1	2.588,00			2.588,00			
							2.588,00		
12.02	u Excavació sot 1x1x1 D'excavació de sot de 1x1x1 m. per plantació d'arbre, inclòs càrrega i transport de la terra sobrant fins a abocador autoritzat. C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu. Arbres	20				20,00			
							20,00		
12.03	m² Plantació de gespa De subministrament i plantació de gespa resistent, inclòs adobat, sembrat, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera. C.Amid.:superfície teòrica a plantar.	1	2.588,00			2.588,00			
							2.588,00		
12.04	u Freixe (fraxinus excelsior) De subministrament i plantació de Freixe (Fraxinus Excelsior) de 14-16 cm. de perímetre i amb arrel nua, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5				5,00			
							5,00		
12.05	u Til·ler Argentat (filia cordata) De subministrament i plantació de Til·ler Argentat (Tilia Cordata) de 14-16 cm. de perímetre i amb contenidor, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5				5,00			
							5,00		
12.06	u Liquidàmbar (liquidambar styracifula) De subministrament i plantació de Liquidàmbar (Liquidambar Styracifula) de 14-16 cm. de perímetre i amb contenidor, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5				5,00			
							5,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
12.07	u Bedoll Fatigiat (betula pendula fastigiata) De subministrament i plantació de Bedoll Fatigiat (Betula Pendula Fastigiata) de 14-16 cm. de perímetre i amb pa d'arrels, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5				5,00			
							5,00		

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 13 SENYALITZACIÓ									
13.01	u Senyal stop al. ref. 60 cm. De subministrament i col·locació de senyal d'alumini reflectant de 60 cm. R2 stop, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.					2		2,00	
									2,00

AMIDAMENTS
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 14 ALTRES									
14.01	pa Obres no previstes Unitats d'obra imprevistes a justificar amb els quadres de preus del projecte, a incloure íntegrament en l'oferta del Contractista i no subjecta a baixa.					1		1,00	
									1,00
14.02	paj Afectacions a serveis Reposicions per les afectacions a serveis existents a justificar amb els quadres de preus del projecte, a incloure íntegrament en l'oferta del Contractista i no subjecta a baixa.					1		1,00	
									1,00
14.03	u Seguretat i salut en el treball Mesures preventives en matèria de seguretat i salut en el treball contingudes a l'estudi de seguretat i salut de l'obra i ratificades en el pla de seguretat redactat pel Contractista. Inclou redacció del pla de seguretat i salut.					1		1,00	
									1,00

4.2. PRESSUPOST

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS				
01.01	u Replanteig aliniacions/parcel. De replanteig de les aliniacions de carrers, murs, serveis, etc, i atermenament de les parcel·les amb fites de formigó.	1,00	954,25	954,25
01.02	u Desconnexió de serveis Desconnexió de serveis existents d'aigua, electricitat, gas, telefonia, enlluminat, ..., inclòs gestions i autoritzacions de les Companyies.	1,00	428,48	428,48
TOTAL CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS.....				1.382,73

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES				
02.01	m² Enderroc de paviment formigó Enderroc de voreres i paviments de formigó o aglomerat, amb mitjans adequats, inclòs extracció tots els elements d'urbanització existents sobre el paviment, selecció de runa, transport de residus (fusta, acer, vidre,...) a abocador autoritzat, cànon de tractament i taxes d'abocament, i trasllat dins l'obra de les runes aptes per terraplè (aglomerat, formigó,...), personal, lloguer de mitjans auxiliars, desconnexió de serveis existents i mesures de seguretat durant les obres. C.Amid.:m2 de superfície a enderrocar.	397,80	1,31	521,12
02.02	m² Neteja, esbrossada del terreny i apilament de terra vegetal Neteja, eliminació de petits volums construïts, esbrossada del terreny (inclòs tala i extracció de soques), excavació i apilament dins l'obra dels primers 40cm de terra vegetal, amb mitjans mecànics i transport de material a abocador autoritzat (inclòs transport, cànon i taxes) i de la terra vegetal al lloc d'apilament dins l'obra, inclòs desconnexió d'instal·lacions i serveis existents. Criteri d'amidament: superfície teòrica esbrossada.	3.405,20	1,06	3.609,51
02.03	m³ Excavació a cel obert Excavació de terres a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització dins l'obra.(Segons art.320/P3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	3.548,95	2,73	9.688,63
02.04	m³ Terraplè material de l'excavac. Formació de terraplè amb material de la pròpia excavació, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs piconatge del terreny natural, extensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del pròctor normal.(Segons art.330/P3). Criteri d'amidament: perfil teòric terraplenat.	3.548,95	1,62	5.749,30
TOTAL CAPÍTOL 02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES.....				19.568,56

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 03 SANEJAMENT				
03.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotement d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	189,26	8,59	1.625,74
03.02	m³ Replè de rases amb sorra De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	73,60	26,63	1.959,97
03.03	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	28,55	6,60	188,43
03.04	m Tub formigó vibropressat 800 mm. De subministrament i col·locació de tub de formigó vibropressat de 80 cm. de diàmetre, sobre llit de formigó H-150 de 10 cm. de gruix i anellat de les juntes, inclòs connexions. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	183,90	72,56	13.343,78
03.05	m Canonada pvc reforçat 315 mm De canonada de pvc alveolar de 315 mm. de diàmetre, tipus Wavihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm², i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m², col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	112,20	17,50	1.963,50
03.06	u Base de pou de registre 100 cm De construcció de base de registre de formigó de 100 cm de diàmetre, de 20 cm. de gruix, murets de formigó de 90 cm. d'alçada i part proporcional d'encofrat fins a sobre el tub, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	6,00	240,59	1.443,54
03.07	u Capçal i tapa de pou de registre De subministrament i col·locació de capçal troncocònic de 60-100 cm. d'amplada i 60 cm. d'alçada i tapa de registre de seguretat de fosa dúctil de 40 Tn., tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	6,00	162,60	975,60
03.08	m Anell suplem. de pou de registre De subministrament i col·locació d'anell suplementari de 100 cm. de diàmetre i dos graons de Europates, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longituds realment executades.	6,00	124,41	746,46

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.09	u Connexió a la xarxa municipal De connexió del col·lector a tub de formigó de 400 mm existent a la xarxa municipal, inclòs enderroc i posterior reposició del pou de connexió, si és necessari. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	1,00	258,41	258,41
TOTAL CAPÍTOL 03 SANEJAMENT.....				22.505,43

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 04 PLUVIALS				
04.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotement d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	122,60	8,59	1.053,13
04.02	m³ Replè de rases amb sorra De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	53,42	26,63	1.422,57
04.03	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	23,41	6,60	154,51
04.04	m Tub formigó vibropressat 800 mm. De subministrament i col·locació de tub de formigó vibropressat de 80 cm. de diàmetre, sobre llit de formigó H-150 de 10 cm. de gruix i anellat de les juntes, inclòs connexions. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	91,10	72,56	6.610,22
04.05	m Canonada pvc reforçat 315 mm De canonada de pvc alveolar de 315 mm. de diàmetre, tipus Wavihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm², i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m², col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	73,50	17,50	1.286,25
04.06	m Canonada pvc reforçat 200 mm De canonada de pvc alveolar de 200 mm. de diàmetre, tipus Wavihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm², i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m², col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	24,40	7,99	194,96
04.07	m Canonada pvc reforçat 110 mm De canonada de pvc alveolar de 110 mm. de diàmetre, tipus Wavihol, classe 41, sèrie 13500 kg/cm², i amb una rigidesa circumferencial específica de 4 kn/m², col·locada en rases sobre llit de sorra, inclòs connexions entre canonades, a pous, peces especials i accessoris, segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	17,00	4,92	83,64
04.08	u Base de pou de registre 100 cm De construcció de base de registre de formigó de 100 cm de diàmetre, de 20 cm. de gruix, murets de formigó de 90 cm. d'alçada i part proporcional d'encofrat fins a sobre el tub, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.			

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		8,00	240,59	1.924,72
04.09	u Capçal i tapa de pou de registre De subministrament i col·locació de capçal troncocònic de 60-100 cm. d'amplada i 60 cm. d'alçada i tapa de registre de seguretat de fosa dúctil de 40 Tn., tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	8,00	162,60	1.300,80
04.10	m Anell suplem. de pou de registre De subministrament i col·locació d'anell suplementari de 100 cm. de diàmetre i dos graons de Europates, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longituds realment executades.	8,00	124,41	995,28
04.11	u Embornal sifònic amb reixa abatible De subministrament i col·locació d'embornal de 60x30 cm. (m.i), format per caixó de formigó prefabricat amb sifó incorporat i tapa de fosa dúctil abatible D40, inclòs connexió a la xarxa de sanejament amb tub de 200 mm. de diàmetre. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	12,00	194,31	2.331,72
04.12	m Reixa recollida aigües superficial tipus ACO Subministrament i col·locació de reixa prefabricada amb canal de formigó i reixa de fosa tipus Aco drain o similar, amb una secció lliure de 16 x 16 cm., col·locada amb morter, inclòs reixa i marc de fosa dúctil i connexió a la xarxa de sanejament amb tub de 200 mm. Criteri d'amidament: longituds realment executades.	14,00	66,94	937,16
04.13	u Extracció i recol·locació de reixa i canal de recollida d'aigües Extracció de reixa existent de recollida d'aigües de 2,5m de longitud amb canal de formigó, emmagatzematge adequat de tots els elements i posterior recol·locació.	2,00	250,00	500,00
04.14	u Connexió a la xarxa municipal De connexió del col·lector a tub de formigó de 400 mm existent a la xarxa municipal, inclòs enderroc i posterior reposició del pou de connexió, si és necessari. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	1,00	258,41	258,41
TOTAL CAPÍTOL 04 PLUVIALS.....				19.053,37

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 05 AIGUA				
05.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotement d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	11,89	8,59	102,14
05.02	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	4,76	6,60	31,42
05.03	m³ Replè de rases amb sorra De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	7,13	26,63	189,87
05.04	m Banda senyalitzadora de plàstic De subministrament i col·locació de banda de plàstic indicadora d'instal·lació. Criteri d'amidament: longitud teòrica senyalitzada.	118,90	0,28	33,29
05.05	m Canonada polietilè SDR11 DN125 mm i PN16 De subministrament i col·locació de canonada de polietilè SDR11 DN125 mm i PN16, inclòs connexions amb maniguet cada 24 m, part proporcional d'accessoris, soldadures, colzes electrosoldables de diferents graus i proves de serveis, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	168,90	11,09	1.873,10
05.06	u Connexió canonada PE DN125/PE DN125 Connexió canonada PE DN125/PE DN125 amb una te de fosa DN125-125, montabrides PE DN125, brides boges PE-125 DN125, maniguets electrosoldables PE DN125, montabrides PE DN125, brida boja PE125 DN125, maniguet electrosoldable PE DN125, subministrament i col·locació de vàlvula de comporta DN125, 1 marc i una tapa 19x19cm "Aigües", inclòs juntes, i peces especials, totalment executada i preparada, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	4,00	435,80	1.743,20
05.07	u Hidrant tub pe 125 De subministrament i col·locació d'hidrant d'incendis soterrat HS 1x100 connectat a tub PE 125mm, format per t per unió a canonada general PE125, rancors d'unió autoblocants o similar, vàlvula de comporta DN100 o similar, ese de reglatge per desnivell, colzes de fosa DN100 unions embriades 90° i marc i tapa 19x19cm "Aigües", inclòs placa senyalitzadora, juntes, brides i peces especials, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	1,00	604,62	604,62

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.08	u Boca de reg De subministrament i col·locació de boca de reg connectada a DN63, formada per collarí de presa DN63-2", vàlvula de registre angular 2"-1 1/4", trampilló "Aigües", caixa Belgicast, racord D.45, amb marc i tapa de fosa, per anar col·locada sobre canonada de PE de 63 mm. de diàmetre, inclòs juntes, brides i peces especials, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	2,00	146,31	292,62
05.09	u Escomesa tub pe 1" D'escomesa per la font amb tub de polietilè de 1" i vàlvula d'esfera, inclòs claus de pas, brides i peces especials, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	13,00	169,73	2.206,49
05.10	u Vàlvula de descàrrega Vàlvula de descàrrega connectada a canonada de PE formada per collarí de presa, petita racoreria, vàlvula de registre 2", tram de desguàs, marc de tapa de fosa 41cmx41cm "aigua potable", inclosa arqueta de 40x40, connexió sifònica d'aquesta i peces especials, totalment executada i preparada, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades	3,00	304,98	914,94
05.11	u Arqueta registrable 40x40x60 cm. De subministrament i col·locació d'arqueta registrable de 40x40x60 cm. (m.i.), inclòs tapa quadrada de fosa dúctil de 40x40 cm. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	21,00	148,21	3.112,41
05.12	u Comptador diàmetre 30 Comptador diàmetre 30, marc i tapa 19cmx19cm "Aigües", juntes i cargols, collarins, brides, accessoris i tots els treballs auxiliars necessaris, totalment executat i preparat, tot segons especificacions de la Companyia SOREA. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades	2,00	501,55	1.003,10
TOTAL CAPÍTOL 05 AIGUA.....				12.107,20

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 06 SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC				
06.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotament d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	108,92	8,59	935,62
06.02	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	36,32	6,60	239,71
06.03	m Banda senyalitzadora de plàstic De subministrament i col·locació de banda de plàstic indicadora d'instal·lació. Criteri d'amidament: longitud teòrica senyalitzada.	201,70	0,28	56,48
06.04	m Prisma elèctric de 4 conductes 200 De prisma elèctric de 60x60 cm. format per 4 conductes (3x1x240 + 1x150 mm²) Al 0,6 / 1kV, recoberts amb formigó HM-D-150/Tov a/20/IIa, inclòs les connexions a les arquetes.	241,70	49,32	11.920,64
06.05	u Armari de distribució urbana De subministrament i instal·lació d'armari de distribució urbana ADU, de 50X100. Inclou embarrats horitzontals, fases, neutres i quatre bases bipolars BTC mida NH-2 400A. Tot segons normes i especificacions de la companyia subministradora Endesa. Aquesta partida inclou qualsevol tipus d'obra, modificació o element a incorporar a les tanques/façanes/solars existents dins de l'àmbit d'actuació, així com la totalitat del material homologat per la companyia destinat a rebre la connexió de la xarxa general, l'equip de mesura, equips de protecció i escomeses particulars fins a l'interior dels habitatges; així com les tasques necessàries per deixar les zones afectades completament rehabilitades i acabades en les mateixes condicions que abans de l'inici de l'actuació. També inclou els treballs de seguretat estructural de la façana amb perfil·leria metàl·lica galvanitzada en forma de marc, amb fixacions mecàniques, xapa exterior galvanitzada d'alçada variable per a protecció dels tubs, seguint especificacions de la DF. Criteri d'amidament: Unitats realment executades.	1,00	663,06	663,06

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.06	u Caixa de distribució urbana De subministrament i instal·lació de caixa de distribució urbana CDU. Inclou embarrats horitzontals, fases, neutres i quatre bases bipolars BTC mida NH-2 400A. Tot segons normes i especificacions de la companyia subministradora Endesa. Aquesta partida inclou qualsevol tipus d'obra, modificació o element a incorporar a les tanques/façanes/solars existents dins de l'àmbit d'actuació, així com la totalitat del material homologat per la companyia destinat a rebre la connexió de la xarxa general, l'equip de mesura, equips de protecció i escomeses particulars fins a l'interior dels habitatges; així com les tasques necessàries per deixar les zones afectades completament rehabilitades i acabades en les mateixes condicions que abans de l'inici de l'actuació. També inclou els treballs de seguretat estructural de la façana amb perfil·leria metàl·lica galvanitzada en forma de marc, amb fixacions mecàniques, xapa exterior galvanitzada d'alçada variable per a protecció dels tubs, seguint especificacions de la DF. Criteri d'amidament: Unitats realment executades.	1,00	501,63	501,63
06.07	u CGP-9-400A + Caixa de seccionament De subministrament i instal·lació de CGP-9-400A BUC i caixa de seccionament. Inclou embarrats horitzontals, fases, neutres i quatre bases bipolars BTC mida NH-2 400A. Tot segons normes i especificacions de la companyia subministradora Endesa. Aquesta partida inclou qualsevol tipus d'obra, modificació o element a incorporar a les tanques/façanes/solars existents dins de l'àmbit d'actuació, així com la totalitat del material homologat per la companyia destinat a rebre la connexió de la xarxa general, l'equip de mesura, equips de protecció i escomeses particulars fins a l'interior dels habitatges; així com les tasques necessàries per deixar les zones afectades completament rehabilitades i acabades en les mateixes condicions que abans de l'inici de l'actuació. També inclou els treballs de seguretat estructural de la façana amb perfil·leria metàl·lica galvanitzada en forma de marc, amb fixacions mecàniques, xapa exterior galvanitzada d'alçada variable per a protecció dels tubs, seguint especificacions de la DF. Criteri d'amidament: Unitats realment executades.	6,00	544,86	3.269,16
06.08	u Adequació instal·lació existent Unitat de connexió de la nova xarxa amb la xarxa existent, inclòs treballs d'adequació de la xarxa existent i drets de supervisió per part de la companyia subministradora.	1,00	483,52	483,52
TOTAL CAPÍTOL 06 SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC.....				18.069,82

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 07 TELECOMUNICACIONS				
07.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotement d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra.(Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	45,33	8,59	389,38
07.02	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	22,66	6,60	149,56
07.03	m Prisma telèfons de 4 conductes 63 De prisma de telèfons de 45x22 cm. format per 4 conductes de pvc de 63 mm. de diàmetre recoberts amb formigó HM-D-150/Tov a/20/IIa, inclòs les connexions a les arquetes. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	261,40	9,73	2.543,42
07.04	u Arqueta tipus M D'arqueta tipus M de Telefònica, de 30x30x65 cm. (m.i.), de formigó prefabricat i tapa de fundició dúctil, inclòs connexions amb els prismes i escomeses. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	15,00	138,79	2.081,85
07.05	u Arqueta tipus DM D'arqueta tipus DM de Telefònica, de 92x48x92 cm. (m.i.), de formigó prefabricat i tapa de formigó homologada per la companyia, inclòs connexions amb els prismes. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	1,00	266,28	266,28
07.06	m Escomesa telèfon amb tub de 63 D'escomesa de telèfons amb tub de pvc de 63 mm. de diàmetre, des d'arqueta M fins a parcel·la, inclòs connexions i accessoris. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	65,00	1,56	101,40
TOTAL CAPÍTOL 07 TELECOMUNICACIONS.....				5.531,89

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 08 GAS				
08.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotement d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra.(Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	23,65	8,59	203,15
08.02	m³ Replè de rases amb sorra De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament:perfil teòric replenat.	9,47	26,63	252,19
08.03	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	14,18	6,60	93,59
08.04	m Canonada PE ø40 mm De subministrament i col·locació de canonada per distribució de gas PE ø40mm, inclòs connexions, part proporcional d'accessoris, soldadures, colzes electrosoldables de diferents graus, vàlvules, claus de pas i provés de serveis, tot segons documentació gràfica i especificacions de la Companyia. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	236,50	2,91	688,22
TOTAL CAPÍTOL 08 GAS.....				1.237,15

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 09 ENLLUMENAT PÚBLIC				
09.01	m³ Excavació de rases D'excavació de terres en rases, en qualsevol tipus de terreny, inclòs enderrocament d'instal·lacions prèvies existents i esgotement d'aigua si és necessari, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o lloc d'utilització a obra. (Segons Art. 321/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric excavat.	28,11	8,59	241,46
09.02	m³ Replè de rases amb sorra De replè de rases amb sorra per a protecció dels conductes, en capes de 25 a 30 cm. de gruix màxim, inclòs extensió i refinatge. Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	14,05	26,63	374,15
09.03	m³ Replè rases material excavació De replè de rases amb material de la pròpia excavació, en capes de 30 cm. de gruix màxim, inclòs estensió, humectació o dessecació, i piconatge amb una densitat mínima del 95 % del próctor normal. (Segons Art.332/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric replenat.	14,05	6,60	92,73
09.04	u Arqueta registrable 40x40x60 cm. De subministrament i col·locació d'arqueta registrable de 40x40x60 cm. (m.i.), inclòs tapa quadrada de fosa dúctil de 40x40 cm. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	7,00	148,21	1.037,47
09.05	u Quadre elèctric complet De subministrament i instal·lació de quadre elèctric complet, de triple tarifa, format per armari amb porta i tanca, caixes de doble aïllament, comptador, ICP, diferencials, pies per a totes les línies, regleta de borns, cablejat, cèdul·la fotoelèctrica, rellotge horari, tot segons esquema unifilar de projecte, inclosa l'escomesa elèctrica des de la Companyia. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	1,00	2.663,90	2.663,90
09.06	m Cable de coure nu de 35 mm De subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm. per a unió equipotencial i posta a terra de la instal·lació. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	351,40	1,63	572,78
09.07	u Piqueta coure De subministrament i col·locació de piqueta de coure de 1'5 m. de llargada, inclòs abraçadora i connexió amb el cable de terra. Criteri d'amidament: unitats realment executades.	39,00	9,05	352,95
09.08	m Tub canaflex 63 mm. De subministrament i col·locació de tub corrugat de 63 mm. tipus canaflex. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	176,00	1,98	348,48

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
09.09	m Conductor 0,6/1 kv i 2x2,5 De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 2 x 2,5 mm. de secció, inclòs connexions a lluminàries i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	78,00	0,81	63,18
09.10	m Conductor 0,6/1kv i 4x6 De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 4 x 6 mm. de secció, inclòs connexions a bàculs i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	351,40	3,66	1.286,12
09.11	m Conductor 0,6/1kv i 4x10 De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 4 x 10 mm. de secció, inclòs connexions a bàculs i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	100,00	3,88	388,00
09.12	m Conductor 0,6/1 kv i 4x16 De subministrament i col·locació de conductor de coure de 0,6/1Kv d'aïllament i de 4 x 16 mm. de secció, inclòs connexions a bàculs i quadres, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	100,00	6,72	672,00
09.13	u Luminària tipus Neovilla o similar. Bàcul tipus Villa 3,2m De subministrament i col·locació de lluminària tipus Neovilla de Benito o similar, LED 35W i 3000k, amb bàcul tipus Villa de Benito o similar de 3,2m d'alçada, color negre. Accessoris de connexió, cablejat interior del bàcul i formació de base de fonamentació de 60x60x100 cm. de formigó HM-D-150/Tov a/20/IIa, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	22,00	577,38	12.702,36
09.14	u Projecte elèctric i legalització De redacció de projecte elèctric i legalització de la instal·lació, inclòs impostos, OCA's i taxes.	1,00	1.200,00	1.200,00
TOTAL CAPÍTOL 09 ENLLUMENAT PÚBLIC.....				21.995,58

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 10 PAVIMENTACIÓ				
10.01	m² Tot-u artificial fus Z-2 De tot-u artificial fus Z-2, per capes de 25 cm. de gruix màxim, inclòs extensió, humectació o dessecació i piconatge al 100 % del pròctor modificat. (segons Art.501/PG3). Criteri d'amidament: perfil teòric de ferm.	423,49	22,98	9.731,80
10.02	m Vorada T-2 De subministrament i col.locació de vorada T-2 (12/15x25 cm), de formigó prefabricat, col.locada sobre base de formigó i rejuntada amb morter, inclòs part proporcional de peces especials per a la formació de guals i passos de vianants i minusvàlids. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	476,00	23,09	10.990,84
10.03	m Vorada remutable De subministrament i col.locació de vorada remutable tipus C-7, de formigó prefabricat, col.locada sobre base de formigó i rejuntada amb morter, inclòs part proporcional de peces especials per a la formació de guals i passos de vianants i minusvàlids. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	14,00	23,50	329,00
10.04	m Rigola de formigó de 30x30 Rigola feta " in situ" de 30 x 30 cm. de formigó HM-20/Tov a/20/IIa, acabada remolinada, inclòs encofrat, excavació per assentament de la rigola i part proporcional de guals i peces especials, tot segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: longitud realment executada.	50,00	18,95	947,50
10.05	m² Reg d'emprimació De reg d'emprimació amb emulsió asfàltica catiònica ECR0 amb una dosificació de 1,5 Kg/m2. (segons Art.530/PG3). Criteri d'amidament: superfície teòrica del ferm.	1.215,00	0,51	619,65
10.06	t Mescla bituminosa S-20 De mescla bituminosa en calent S-20, en formació de capa intermitja, compactada com a mínim al 97 % de la densitat de la proveta Marshall.(Segons Art.542/PG3). Criteri d'amidament: tones realment executades.	210,96	57,61	12.153,41
10.07	m² Reg d'adherència De reg d'adherència amb emulsió asfàltica catiònica ECR0 amb una dosificació de 1 Kg/m2. (Segons Art.531/PG3). Criteri d'amidament: superfície teòrica del ferm.	1.215,00	0,66	801,90
10.08	t Mescla bituminosa D-12 De mescla bituminosa en calent D-12, en formació de capa de rodament, compactada com a mínim al 97 % de la densitat de la proveta Marshall.(Segons Art. 542/PG3). Criteri d'amidament: tones realment executades.	210,96	61,61	12.997,25
10.09	m² Paviment formigó HM-20, 10 cm De paviment de formigó en massa de ciment portland HM-20/Tov a/20/IIa, de 10 cm. de gruix, i acabat reglejat per a base de pavimentació posterior. Criteri d'amidament: superfície realment executada.			

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		3,99	13,49	53,83
TOTAL CAPÍTOL 10 PAVIMENTACIÓ.....				48.625,18

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 11 MOBILIARI URBÀ				
11.01	u Banc suports fundició dúctil i llistons de fusta De subministrament i col·locació de banc tipus modo c-106 de Fàbregas o equivalent, amb suports de fundició dúctil i reposabraços i llistons de fusta en polímer reciclat, ancorat amb daus de formigó, segons detalls de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment col·locades.	2,00	486,88	973,76
11.02	u Cadira suports fundició dúctil i llistons de fusta De subministrament i col·locació de cadira tipus modo c-106 de Fàbregas o equivalent, amb suports de fundició dúctil i reposabraços i llistons de fusta en polímer reciclat, ancorat amb daus de formigó, segons detalls de projecte. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	4,00	222,33	889,32
11.03	u Paperera model barcelona inox De subministrament i col·locació de paperera model Barcelona d'acer inoxidable, circular i basculant, i 60 l. de capacitat. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	4,00	124,16	496,64
TOTAL CAPÍTOL 11 MOBILIARI URBÀ.....				2.359,72

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 12 JARDINERIA				
12.01	m² Preparació terreny+terra vegetal De preparació del terreny per a posterior plantació de gespa, inclòs llaurat, nivellació i estensió de terra vegetal de la pròpia excavació, en capes de fins a 20 cm. C.Amid.:superfície teòrica a plantar.	2.588,00	0,55	1.423,40
12.02	u Excavació sot 1x1x1 D'excavació de sot de 1x1x1 m. per plantació d'arbre, inclòs càrrega i transport de la terra sobrant fins a abocador autoritzat. C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	20,00	28,65	573,00
12.03	m² Plantació de gespa De subministrament i plantació de gespa resistent, inclòs adobat, sembrat, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera. C.Amid.:superfície teòrica a plantar.	2.588,00	0,62	1.604,56
12.04	u Freixe (fraxinus excelsior) De subministrament i plantació de Freixe (Fraxinus Excelsior) de 14-16 cm. de perímetre i amb arrel nua, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5,00	101,41	507,05
12.05	u Til·ler Argentat (tilia cordata) De subministrament i plantació de Til·ler Argentat (Tilia Cordata) de 14-16 cm. de perímetre i amb contenidor, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5,00	162,61	813,05
12.06	u Liquidàmbar (liquidambar styraciflua) De subministrament i plantació de Liquidàmbar (Liquidambar Styraciflua) de 14-16 cm. de perímetre i amb contenidor, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5,00	172,43	862,15
12.07	u Bedoll Fatigiat (betula pendula fastigiata) De subministrament i plantació de Bedoll Fatigiat (Betula Pendula Fastigiata) de 14-16 cm. de perímetre i amb pa d'arrels, inclòs aportació de terra adequada per a la seva plantació, adobament, primeres regades, manteniment i reposició durant el període de garantia d'una primavera.C.Amid.:unitat d'arbre plantat i viu.	5,00	167,81	839,05
TOTAL CAPÍTOL 12 JARDINERIA.....				6.622,26

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 13 SENYALITZACIÓ				
13.01	u Senyal stop al. ref. 60 cm. De subministrament i col·locació de senyal d'alumini reflectant de 60 cm. R2 stop, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades.	2,00	104,31	208,62
TOTAL CAPÍTOL 13 SENYALITZACIÓ.....				208,62

PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 14 ALTRES				
14.01	pa Obres no previstes Unitats d'obra imprevistes a justificar amb els quadres de preus del projecte, a incloure íntegrament en l'oferta del Contractista i no subjecta a baixa.	1,00	5.000,00	5.000,00
14.02	paj Afectacions a serveis Reposicions per les afectacions a serveis existents a justificar amb els quadres de preus del projecte, a incloure íntegrament en l'oferta del Contractista i no subjecta a baixa.	1,00	2.000,00	2.000,00
14.03	u Seguretat i salut en el treball Mesures preventives en matèria de seguretat i salut en el treball contingudes a l'estudi de seguretat i salut de l'obra i ratificades en el pla de seguretat redactat pel Contractista. Inclou redacció del pla de seguretat i salut.	1,00	2.000,00	2.000,00
TOTAL CAPÍTOL 14 ALTRES.....				9.000,00
TOTAL.....				188.267,51

RESUM DE PRESSUPOST
URBANITZACIÓ PAU 9 MOLLÓ

CAPITOL	RESUM	IMPORT (€)
1	TREBALLS PREVIS.....	1.382,73
2	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES.....	19.568,56
3	SANEJAMENT.....	22.505,43
4	PLUVIALS.....	19.053,37
5	AIGUA.....	12.107,20
6	SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC.....	18.069,82
7	TELECOMUNICACIONS.....	5.531,89
8	GAS.....	1.237,15
9	ENLLUMENAT PÚBLIC.....	21.995,58
10	PAVIMENTACIÓ.....	48.625,18
11	MOBILIARI URBÀ.....	2.359,72
12	JARDINERIA.....	6.622,26
13	SENYALITZACIÓ.....	208,62
14	ALTRES.....	9.000,00
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	188.267,51
	13,00% Despeses Generals.....	24.474,78
	6,00% Benefici industrial.....	11.296,05
	SUMA DE DESPESES I BENEFICIS	35.770,83
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA SENSE IVA	224.038,34
	21,00% I.V.A.....	47.048,05
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	271.086,39
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	271.086,39

Puja el pressupost general a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-UN MIL VUITANTA-SIS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

Molló, a 4 de novembre de 2022.