

IMMACULADA
ROCÍOS SANTOS
CUELLAS - DNI
47758319S (TCAT)

Firmado digitalmente por
IMMACULADA ROCÍOS SANTOS
CUELLAS - DNI 47758319S (TCAT)
Motivo: Document aprovat inicialment
per acord de la Junta de Govern Local
de data 27 de març de 2025
Fecha: 2025.04.01 10:18:12 +02'00'



**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PAU-10 DE BANYERES DEL
PENEDES**

DOC 1. MEMORIA

RF. NADICO 25/0027

TITULAR: AJUNTAMENT DE BANYERES DEL PENEDES.

SITUACIÓ: PAU-10 "El Poet".
43712 Banyeres Del Penedés.
Baix Penedés. Tarragona

DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1. MEMORIA I ANNEXES

DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS

1. SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ORTOFOTO I INDEX.
 - 1.01. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT I INDEX.
 - 1.02. ORTOFOTO.
2. PARCELLES RESULTANTS.
3. TOPOGRÀFIC.
4. PLANTA GENERAL.
5. ENDERROCS.
6. ABASTAMENT AIGUA POTABLE.
 - 6.01. ESTAT ACTUAL.
 - 6.02. AFECTACIONS ABASTAMENT AIGUA POTABLE.
 - 6.03. DETALLS ABASTAMENT AIGUA POTABLE.
7. ENLLUMENAT.
 - 7.01. ESTAT ACTUAL.
 - 7.02. AFECTACIONS ENLLUMENAT.
 - 7.03. DETALLS ENLLUMENAT.
8. SANEJAMENT.
 - 8.01. ESTAT ACTUAL XARXA DE RESIDUALS.
 - 8.02. AFECTACIONS XARXA RESIDUALS.
 - 8.03. ESTAT ACTUAL XARXA DE PLUVIALS.
 - 8.04. AFECTACIONS XARXA DE PLUVIALS.
 - 8.05. DETALLS SANEJAMENT.
9. XARXA ELÈCTRICA.
 - 9.01. ESTAT ACTUAL XARXA ELÈCTRICA DE MITJA TENSIÓ
 - 9.02. AFECTACIONS XARXA ELÈCTRICA DE MITJA TENSIÓ.
 - 9.03. ESTAT ACTUAL XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ.
 - 9.04. AFECTACIONS XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ.
10. XARXA TELEFONÍA.
 - 10.01. ESTAT ACTUAL XARXA TELEFONÍA.
 - 10.02. AFECTACIONS XARXA DE TELEFONÍA.
 - 10.03. DETALLS XARXA DE TELEFONÍA.
11. PLANTA PAVIMENTACIÓ.
 - 11.01. ESTAT ACTUAL PAVIMENTACIÓ.
 - 11.02. AFECTACIONS PAVIMENTACIÓ.
 - 11.03. SECCIONS TIPUS I DETALLS PAVIMENTACIÓ.
 - 11.04. PLANTA SENYALITZACIÓ
 - 11.05. DETALLS SENYALITZACIÓ

DOCUMENT NÚM 3. PLEC DE CONDICIONS GENERALS I PARTICULARS

DOCUMENT NÚM 4. PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ

1.-DADES GENERALS

PROMOTOR
DOMICILI PER NOTIFICACIONS
TECNIC REDACTOR DEL PROJECTE

2.-MEMÒRIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTS
OBJECTE
SITUACIÓ
ÀMBIT DEL PROJECTE
ESTAT ACTUAL
DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
PLANIFICACIÓ
PRESSUPOST

3.-MEMÒRIA TÈCNICA

ENDERROCS
MOVIMENT DE TERRES
DIMENSIONAMENT DEL FERM
SANEJAMENT
XARXA ELÈCTRICA
AIGUA POTABLE
TELECOMUNICACIONS
ENLLUMENAT

4.-ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

5.-CONTROL DE QUALITAT

6. NORMATIVA EXIGIBLE AL PROJECTE

1.-DADES GENERALS

DADES GENERALS

PROMOTOR

TITULAR: **AJUNTAMENT DE BANYERES DEL PENEDÉS**

Dades

C.I.F: P4302000G

Domicili Social : Pl. Ajuntament, 6, 43711, Banyeres del Penedès (Tarragona)

DOMICILI PER NOTIFICACIONS

El domicili a efectes de notificacions serà:

NADICO Industrial Management S.L.
C/Xaloc, núm 1. 2a planta Edifici CNV
Polígon Industrial "Can Volart"
08150 Parets del Vallès (Barcelona)
Telf. 902.197.230. Fax. 93.562.13.66.

TECNIC REDACTOR DEL PROJECTE

JORDI CODINA FONT

DNI 77.303.903-Y

Enginyer Tècnic Industrial

Col·legiat núm. 11.835

2.-MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTS

Actualment, l'àmbit objecte del present projecte està compost per 43 parcel·les industrials de mida petites (entre 1.500m²-4.500m²) delimitades pels carrers A, B, C, D, E i F del polígon industrial "El Poet", a Banyeres del Penedès. La urbanització d'aquesta zona obeeix a aquesta ordenació, i les línies de serveis urbans segueixen el traçat viari actual.

L'any 2023, l'Ajuntament de Banyeres del Penedès aprova inicialment la "Modificació Puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Banyeres del Penedès en l'àmbit del sòl urbà "El Poet" per a la regulació dels usos logístics i de serveis tecnològics". Degut a les demandes actuals del mercat, l'Ajuntament té la voluntat de agrupar les diferents parcel·les en set úniques parcel·les resultants, de mides grans, per poder encabir activitats logístiques i industrials, anul·lant els carrers B, E i F, que són els interiors del polígons. Les noves parcel·les estaran delimitades, doncs, pels carrers A, C, D i G.



El present projecte d'urbanització té com a finalitat adequar la urbanització dels carrers A, C, D i G del sector a la nova parcel·lació, garantint la continuïtat de les voreres, dels serveis urbans existents i les escomeses a cada nova parcel·la resultant.

OBJECTE

L'objecte del "Projecte d'urbanització del PAU-10" és definir les obres necessàries per a la reurbanització de "El Poet" segons la nova ordenació i parcel·lació. Aquest sector, que anteriorment estava compost per múltiples parcel·les, s'ha convertit en dues illes, una gran amb quatre parcel·les delimitada exclusivament pels carrers A, D i C i una altra més petita delimitada pel carrer C i D. Tot plegat, la nova ordenació ha deixat carrers i serveis existents dins de la nova illa que han de anul·lar-se i dona'ls-hi continuïtat pels vials que sí que ho continuaran sent.

Concretament, les obres a realitzar són:

- Reconducció de serveis.
- Noves voreres per connectar-les amb les existents, seguint l'alineació del nou límit de la parcel·la.
- Eliminació de rotonda existent i asfaltat de la zona afectada.
- Nova solució per a l'electrificació de les parcel·les.

SITUACIÓ

El PAU-10 "El Poet" es troba situat a la zona sud-oest del terme municipal de Banyeres del Penedès, a la comarca del Baix Penedès, Tarragona. L'accés principal al PAU-10 es realitza des de la carretera TP-2124, que connecta amb la xarxa viària local. Aquest sector limita amb diverses parcel·les residencials i agrícoles, i es troba proper a la zona urbana consolidada del municipi.



Situació del PAU-10 "El Poet".

ÀMBIT DEL PROJECTE

L'àmbit del 'Projecte d'urbanització del PAU-10 'El Poet' està delimitat pel perímetre format pels carrers A, B, C i D del polígon i abasta una àrea total d'aproximadament 151.500 m².



Àmbit del Projecte del PAU-10 "El Poet".

ESTAT ACTUAL

L'estat actual del PAU-10 "El Poet" mostra que, després de la finalització de les obres d'urbanització que es van executar el 2010, només dues de les parcel·les edificables han estat desenvolupades. A més, actualment la parcel·la destinada a equipament està ocupada per equips de telecomunicacions d'una empresa que opera sota una concessió d'ús privat de domini públic.

Aquest polígon industrial compta amb vials perimetrals com els carrers A, C, D i G, que es mantindran amb la nova reparcel·lació, i amb vials interiors (carrers B, E i F) que seran anul·lats amb la nova distribució. Així mateix, el polígon disposa de serveis de sanejament, enllumenat, subministrament d'aigua potable, telefonia i electricitat, que també es veuran afectats per la nova distribució de parcel·les.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Aquest projecte inclou les obres d'urbanització necessàries per adaptar aquest polígon industrial a la nova reparcel·lació. Principalment, es realitzaran les següents obres: la reconducció dels serveis perquè transcorreguin fora de l'àmbit privat, l'eliminació d'una rotonda i la prolongació de les voreres seguint el nou perímetre de les parcel·les.

L'eliminació de la rotonda implica la pavimentació d'una zona de la calçada. Per a això, el projecte estableix que s'ha de demolir la vorada i la rigola del seu perímetre, retirar dos arbres, netejar i rebaixar el terreny que sobresurt, i excavar un metre per sota de la cota del paviment existent, per després executar tot el paquet de ferm i pavimentació.

Per a la pavimentació, es preveu una millora de l'explanada amb 75 cm de material seleccionat i compactat al 95%. Sobre aquesta explanada, es col·locaran 35 cm de tot-u artificial, seguits de 10 cm de mescla bituminosa AC bin 22s i, finalment, 5 cm de la capa de rodament AC16 surf D, amb el seu respectiu reg d'imprimació entre capes.

Les voreres que es generin per seguir el perímetre de les parcel·les estaran formades per una base de 15 cm de tot-u artificial compactat al 98%, sobre la qual es col·locaran 15 cm de formigó HM-30/B/20/I+F. Les voreres estaran delimitades per una vorada tipus G2 prefabricat de formigó de 100x20x20, tal com les voreres existents. Els pendents de les voreres cap a la calçada seran els mateixos que els de les voreres actuals.

Pel que fa a la xarxa de pluvials, la recollida de pluvials del carrer A s'ha hagut de redefinir, ja que actualment es condueix per canonades que transcorren pels carrers E i F, les quals, després de la reparcel·lació, queden dins de l'àmbit privat i han de ser anul·lades. Per això, s'han pres les cotes i els diàmetres de les canonades perquè aquesta recollida es reconduïxi per la vorera que envolta la nova parcel·lació.

Per aconseguir aquest nou plantejament al carrer A, s'hauran d'executar nous trams de canonada de PVC 400, amb un total aproximat de 350 metres, i sis nous pous. A més, en aquest mateix carrer es projecten nous embornals per a la recollida d'aigua de tota la zona. Perquè aquesta xarxa funcioni correctament, als pous s'han de cegar les sortides cap als carrers E i F.

Per al correcte funcionament de la xarxa de residuals, la solució és molt més senzilla que la de la xarxa de pluvials. Es planteja únicament cegar les sortides i anul·lar les tapes dels pous que es troben actualment a la vorera del carrer A (a més d'anul·lar tota la xarxa que queda a l'interior de les parcel·les). Per anul·lar els pous, es proposa repicar i demolir la vorera al perímetre del pou, demolir uns 20-30 cm de l'anell superior, omplir el seu interior amb material granular i, posteriorment, reposar amb la mateixa secció de vorera definida en el projecte.

Les obres a realitzar en l'enllumenat públic consisteixen únicament en l'anul·lació de la xarxa que es troba a l'interior de les parcel·les, la reconexió dels circuits ubicats a la vorera perimetral de les noves parcel·les, el desplaçament de dues columnes i el reemplaçament d'una lluminària avariada.

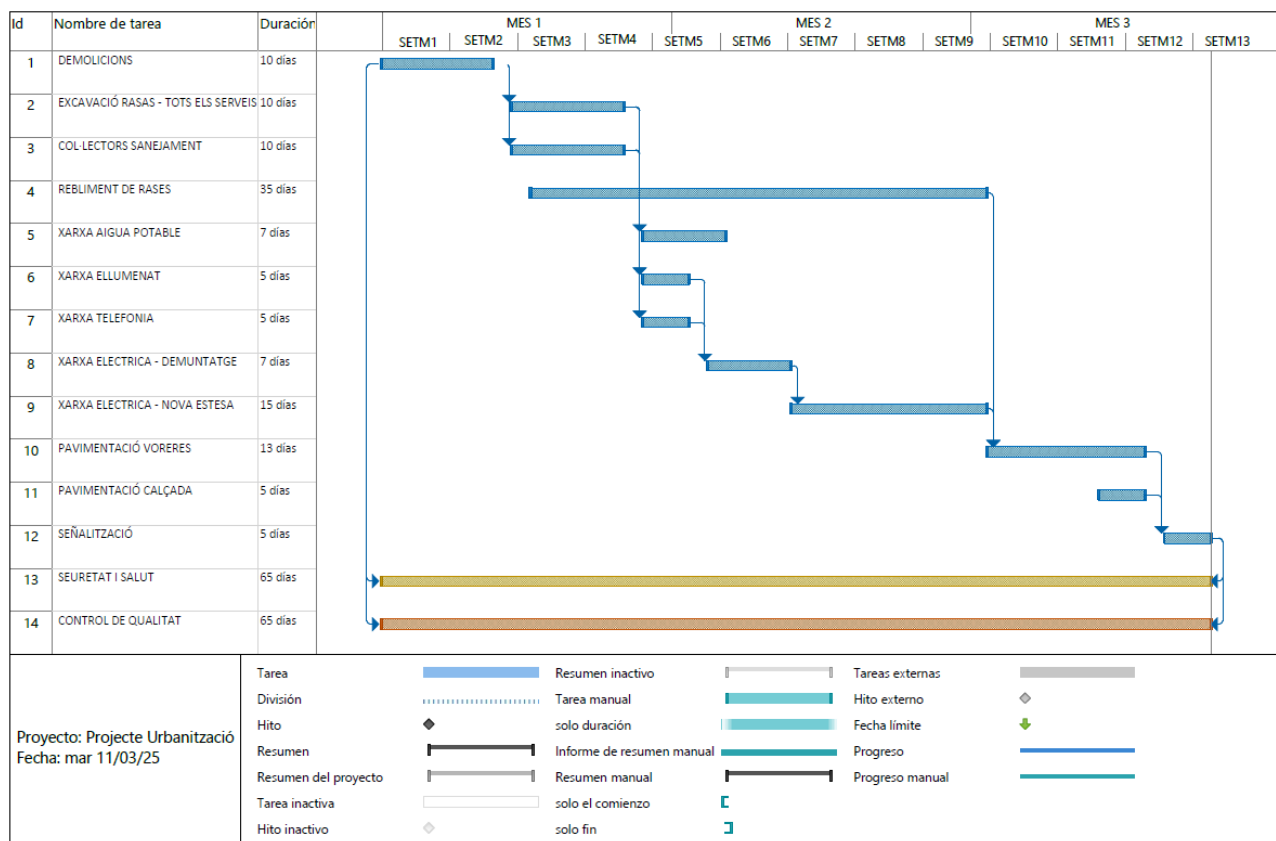
En el cas del subministrament d'aigua potable, les obres a realitzar són similars a les de l'enllumenat públic. Es procedirà a l'anul·lació de la xarxa que transcorre per àmbit privat, executant nous trams perquè l'anell perimetral de la instal·lació sempre discorri per sota de la vorera pública. A més, amb aquestes modificacions, s'anul·laran diversos hidrants existents i s'instal·laran tres de nous (dos al carrer A i un al carrer D). Al carrer A, també es preveu instal·lar una nova vàlvula de desguàs i connectar-la a la xarxa de pluvials.

Per a la xarxa de Telefónica, els treballs a realitzar consisteixen simplement a reconduir els trams que transcorren per dins de la parcel·la i passar-los per fora, anul·lar la instal·lació no necessària per a les noves parcel·les i executar noves escomeses.

A falta de l'assessorament d'Endesa per a la solució de la xarxa elèctrica, per a la BT s'ha plantejat desmuntar les CGP existents que cauen dins de l'àmbit privat i que no s'utilitzaran, deixant només les caixes que es preveu que puguin ser utilitzades per a les noves parcel·les. Pel que fa a la MT, es preveu un nou CM per a la parcel·la gran que no forma part de les obres urbanitzadores, perquè és una instal·lació privada, ja que s'intueix que la solució serà electrificar aquesta parcel·la en mitjana tensió i no en baixa. A més, igual que els altres serveis, serà necessari reconduir alguns trams de canonada perquè segueixin la seva trajectòria per la vorera perimetral de les parcel·les.

PLANIFICACIÓ

S'estima que les obres d'urbanització del PAU-10, denominat "El Poet", tindran una duració de tres mesos. A continuació, s'adjunta el pla estimat d'aquestes obres contemplades en el present projecte:



PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material del "PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PAU-10 DE BANYERES DEL PENEDES" ascendeix a la quantitat de 206.492,26 euros abans d'IVA (**dos-cents sis mil quatre-cents noranta-dos euros amb vint-i-sis cèntims**). Per tant,

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	ENDERROCS.....	17.831,59	8,64
02	MOVIMENT DE TERRES.....	3.152,23	1,53
03	PAVIMENTACIÓ.....	42.806,91	20,73
04	SANEJAMENT I DRENATGE.....	47.752,07	23,13
05	ABASTAMENT.....	12.749,75	6,17
06	ELECTRICITAT.....	61.312,32	29,69
07	TELECOMUNICACIONS.....	8.279,18	4,01
08	ENLLUMENAT PÚBLIC.....	5.317,58	2,58
09	SENYALITZACIÓ.....	3.248,38	1,57
10	SEGURETAT I SALUT.....	4.042,25	1,96
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		206.492,26	
13,00 % Gastos generales.....		26.843,99	
6,00 % Beneficio industrial.....		12.389,54	
Suma.....		39.233,53	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		245.725,79	
21% IVA.....		51.602,42	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		297.328,21	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS

BANYERES DEL PENEDES, FEBRER 2025.

El Pressupost d'Execució Material de les obres d'urbanització del PAU-10 "El Poet", incrementat amb les Despeses Generals (13%), el Benefici Industrial (6%) i l'iva (21%) dona un Pressupost Execució per Contracte 297.328,21 euros (**dos-cents noranta-set mil tres-cents vint-i-vuit euros amb vint-i-un cèntims**).

Es fa constar que les dades emprades en l'elaboració del present pressupost han estat obtingudes del Banc de Dades Econòmiques i Comercials (BDEC), utilitzant la base de dades de 2024-06. Aquestes dades corresponen a l'àmbit de preus i plecs per a la Comunitat Autònoma de Catalunya. En l'apartat de variació percentual de preus segons el volum d'obra nova i de rehabilitació, s'ha especificat que es tracta d'una obra de "Urbanització PEM 0,402 M euros".

Banyeres del Penedès, març de 2025

EL TÈCNIC

JORDI
CODINA
FONT

Firmado
digitalmente por
JORDI CODINA
FONT
Fecha: 2025.03.20
09:28:23 +01'00'

3.-MEMÒRIA TÈCNICA

ENDERROCS

Les demolicions contemplades en aquest projecte són les següents:

- Demolició de vorada i rigola.
- Demolició de vorera de formigó.
- Demolició de paviment asfàltic.
- Retirada d'arbres.
- Retirada de senyal vertical.
- Demolició d'anell de pou de formigó prefabricat de sanejament.
- Demolició d'embornal.
- Fresat de paviment asfàltic.

MOVIMENT DE TERRES

La urbanització del PAU-10 "El Poet" no requereix grans moviments de terres, ja que es respecten les rasants actuals. Per tant, els moviments de terres previstos en aquest projecte són els següents:

- Excavació per a la formació de l'esplanada d'un petit tram de calçada a la zona de la rotonda a demolir.
- Excavació de rases per als serveis.

DIMENSIONAMENT DEL FERM

Per dimensionar els fermes del projecte ens basem en la Instrucció de Carreteres 6.1-IC "SECCIONES DE FIRME, DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (BOE DE 12 DE DICIEMBRE DE 2003)"

Aquesta Instrucció determina els fermes i paviments en funció de dos paràmetres: la explanada existent i el trànsit de vehicles pesants previstos.

1. TIPUS D'ESPLANADA

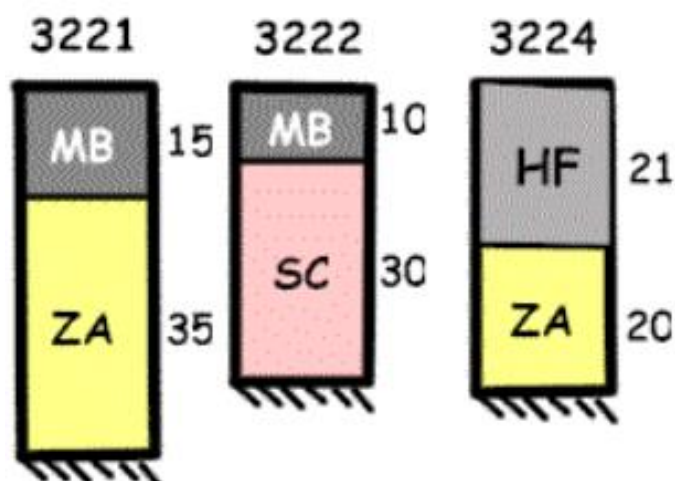
Per aconseguir una explanada tipus E2 segons la Instrucció de Carreteres, cal fer una millora de l'explanada actual aportant una capa de **75cm de sòls seleccionat als sòls existents**. Aquesta capa es compactarà al 95%PM. **Això és estimant i prenent com a hipòtesi que el terreny existent és de material tolerable, però això s'haurà de verificar a l'obra.**

2. CATEGORIA DE TRÀNSIT

La categoria de trànsit es defineix per la intensitat mitjana diària de vehicles pesats (IMDp) previstos. Per als carrers del polígon estímem una intensitat mitja de vehicles pesants de entre 50-99 vehicles pesants/dia (T32).

3. ELECCIO DE LA SECCIÓ

La instrucció ofereix la possibilitat de triar entre les següents seccions per a una explanada tipus E2 i un trànsit T32.



Seccions Explanada

La secció que es tria és la 3221: 15cm de mescla bituminosa sobre 35cm de tot-ú.

4. DETERMINACIÓ DE LES CAPES DE MESCLA BITUMINOSA

La norma IC6.1. ens dona les següents indicacions per al gruix de les diferents capes

TABLA 6 ESPESOR DE CAPAS DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA (*)	CATEGORIA DE TRAFICO PESADO		
		T00 a T1	T2 y T31	T32 y T4 (T41 y T42)
RODADURA	PA	4		
	M	3	2-3	
	F			
	D y S		6-5	5
INTERMEDIA	D y S	5-10 (**)		
BASE	S y G	7-15		
	MAM	7-13		

Per tant, la secció de ferm definitiva queda:

- 5cm de mescla bituminosa en calent D-12 (AC16 surf D) granític amb betum tipus B-60/70.
- Reg d'adherència amb emulsió tipus ECR-1 al 60% de betum amb una dotació del 0.6kg/m2.
- 10cm de mescla bituminosa en calent S-20 (AC bin 22S) calcari amb betum tipus B-60/70.
- Reg imprimació amb emulsió tipus ECI al 50% de betum amb una dotació del 1.2kg/m2.
- 35 cm de ZA (Tot-u artificial).

SANEJAMENT

A la xarxa de sanejament existent en aquest polígon se li hauran de realitzar modificacions per al seu correcte funcionament després de la nova reparcel·lació, ja que diversos trams de canonades que comprenen aquesta xarxa transcorren per zones que ara són d'àmbit privat i s'hauran d'anul·lar. Amb l'anul·lació d'aquests trams interiors, al carrer A també s'hauran d'executar nous trams de canonades, pous i embornals per garantir la recollida d'aigües pluvials d'aquest vial.

En aquest carrer, hem projectat menys embornals dels necessaris segons els càlculs, ja que en aquesta zona hi ha trams de canonades amb pendents del 0,5% i 0,6%. Per això, s'ha decidit recollir la major quantitat d'aigua en una nova reixa interceptora ubicada al carrer G, on la xarxa de canonades té pendents superiors al 2% i pot admetre un major cabal.

Amb aquest plantejament, s'ha procedit a realitzar el càlcul dels cabals per a la xarxa de pluvials a través del mètode racional, el qual es basa en la següent fórmula:

$$Q = C \cdot I \cdot A$$

On:

- **Q** és el cabal (m³/s).
- **C** és el coeficient d'escorrentia.
- **I** és la intensitat pluviomètrica (mm/h).
- **A** és l'àrea de la conca (ha).

Per a aquest projecte, s'ha pres una intensitat pluviomètrica de 110 mm/h, calculada a partir del mapa d'Isoyetes i zones pluviomètriques corresponents a Banyeres del Penedès, i un coeficient d'escorrentia de 0,85.

Zona	Àrea Equivalente	Coef. Imp	Intensidad (mm/h)	Caudal previsto (l/s)
P01-P02	750 m2	0,85	110	19,48
P02-P03	1.000 m2	0,85	110	25,97
P03-P04	1.250 m2	0,85	110	32,47
P04-P05	1.500 m2	0,85	110	38,96
P05-P06	1.750 m2	0,85	110	45,45
P06-P07	2.000 m2	0,85	110	51,94
P07-P08	2.250 m2	0,85	110	58,44
P08-P09	2.500 m2	0,85	110	64,93
P09-P10	2.750 m2	0,85	110	71,42
P10-P11	3.000 m2	0,85	110	77,92
P11-P12	3.250 m2	0,85	110	84,41
Y4-Y3	9.555 m2	0,85	110	248,16
Y3-Y2	9.555 m2	0,85	110	248,16
Y2-Y1	9.555 m2	0,85	110	248,16
Y1-Z6	11.055 m2	0,85	110	287,12

Taula de càlcul de cabals.

Seguidament, després del càlcul de cabals, s'ha procedit al càlcul del diàmetre de la canonada a través del mètode de Manning. Aquest mètode es basa en la fórmula:

$$V = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot S^{1/2}$$

On:

- **V** és la velocitat del flux (m/s),
- **n** és el coeficient de rugositat de Manning (sense unitats),
- **R** és el radi hidràulic (m), i
- **S** és la pendent de la canonada (m/m).

El radi hidràulic RR es calcula com:

$$R = A/P$$

On:

- **A** és l'àrea de la secció transversal del flux (m²),
- **P** és el perímetre mullat (m).

Finalment, el cabal **Q** es determina mitjançant la fórmula:

$$Q = V \cdot A$$

On:

- Q és el cabal (m^3/s),
- V és la velocitat del flux (m/s), i
- A és l'àrea de la secció transversal del flux (m^2).

Obtenint així, els següents resultats:

DIMENSIONADO COLECTORES PRINCIPALES PROYECTO

Zona	Qprevisto (l/s)	Dext	Pendiente proyecto	Material	Q70	Velocidad Qprev (m/s)	Qprev/Q70
P01-P02	19 l/s	315 mm	4,2%	PVC	201,73	4,08	9,7%
P02-P03	26 l/s	400 mm	0,9%	PVC	175,71	2,21	14,8%
P03-P04	32 l/s	400 mm	1,0%	PVC	185,22	2,33	17,5%
P04-P05	39 l/s	400 mm	1,0%	PVC	185,22	2,33	21,0%
P05-P06	45 l/s	400 mm	1,0%	PVC	185,22	2,33	24,5%
P06-P07	52 l/s	400 mm	0,5%	PVC	130,97	1,65	39,7%
P07-P08	58 l/s	400 mm	0,5%	PVC	130,97	1,65	44,6%
P08-P09	65 l/s	400 mm	0,5%	PVC	130,97	1,65	49,6%
P09-P10	71 l/s	400 mm	0,6%	PVC	143,47	1,80	49,8%
P10-P11	78 l/s	400 mm	0,6%	PVC	143,47	1,80	54,3%
P11-P12	84 l/s	400 mm	0,6%	PVC	143,47	1,80	58,8%
Y4-Y3	248 l/s	400 mm	2,5%	PVC	292,85	3,76	84,7%
Y3-Y2	248 l/s	400 mm	2,5%	PVC	292,85	3,76	84,7%
Y2-Y1	248 l/s	400 mm	2,5%	PVC	292,85	3,76	84,7%
Y1-Z6	287 l/s	400 mm	2,5%	PVC	292,85	3,76	98,0%

Taula de càlcul de diàmetre de canonades

El material projectat per a aquests nous trams de tub és el mateix que el dels tubs existents: tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, classe de rigidesa SN 4. En aquest cas, tots tindran un diàmetre nominal DN 400.

Els nous pous a executar seran de formigó prefabricat d'1 metre de diàmetre interior.

Les caixes per als embornals també seran de formigó prefabricat de 70x30x85 cm amb 10 cm de gruix de paret, i el bastidor i la reixa seran de fosa dúctil abatible amb tancament.

Per a la xarxa de residuals, es proposa únicament el cegat i l'anul·lació dels pous existents a la vorera del carrer A, a més de l'anul·lació de tota la xarxa que es trobi dins de l'àmbit privat.

XARXA ELÉCTRICA

La xarxa elèctrica, prenent com a base l'experiència en aquest tipus de situacions, s'ha projectat considerant un dels escenaris possibles. No obstant això, la solució final serà determinada per Endesa, a través de l'assessorament que ja s'ha sol·licitat. A continuació, adjuntem captures de les comunicacions mantingudes amb la companyia:



Carles Hernandez <chernandez@etcenginyeria.net>

[Responder](#) [Responder a todos](#) [Reenviar](#) [...](#)

ju. 06/03/2025 9:54



ATENCIÓN REMITENTE EXTERNO: Este correo electrónico se envió desde fuera de la organización. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente y sepa que el contenido es seguro.

De: Carles Hernandez

Enviado el: martes, 25 de febrero de 2025 10:00

Para:

Asunto: Variante Pol El Poet Banyeres

Buenos días

Avanzo documentación sobre la variante a ejecutar en el polígono El Poet de Banyeres del Penedès.

Cundo puedas la comentamos y abro solicitud por la web.

El ayuntamiento está interesado en mantener una reunión con vosotros.

Por favor confirmame disponibilidad para venir a Sant Boi o si lo preferes la hacemos telemática.

Un saludo,

L'escenari exposat en aquest projecte contempla que les parcel·les petites s'electrificaran en baixa tensió i la parcel·la gran en mitja tensió. Per tant, a continuació es descriuran els treballs a realitzar:

Baixa Tensió:

Les obres a realitzar en la xarxa de baixa tensió consisteixen bàsicament en l'anul·lació dels circuits que transcorren per dins de les noves parcel·les i el desmuntatge de les CGP existents que no es poden aprofitar. En aquest projecte es planteja mantenir una CGP existent per a cada parcel·la petita. En el cas de la parcel·la d'equipament, on es preveu l'ocupació de dues empreses de telefonia, s'ha plantejat mantenir dues caixes.

Mitja Tensió:

La gran parcel·la de logística s'electrificarà en mitja tensió, per la qual cosa el present projecte ha contemplat tots els treballs necessaris per modificar la xarxa existent de mitja tensió i adaptar-la a la nova urbanització. Específicament, les obres a realitzar són les següents:

- Anul·lació i desmuntatge de l'ET existent dins de les noves parcel·les.
- Rases per a la nova canalització d'aproximadament 60 cm d'ample i 1 metre de profunditat.
- Noves canalitzacions (2 tubs de PE Ø200 formigonats) per a la unió dels circuits, de manera que tota la xarxa transcorri per la vorera perimetral de les parcel·les.
- Col·locació de cablejat elèctric en els trams nous amb secció de $3 \times 240 \text{ mm}^2 + 150 \text{ mm}^2$.
- Empalmes de cablejat.

Tal com es va comentar anteriorment, tot i que en aquest projecte s'han plantejat aquestes obres a realitzar en la xarxa elèctrica, tant la solució final com els costos de la instal·lació seran determinats per Endesa en el seu assessorament. En aquest projecte s'ha fet una estimació d'un dels escenaris possibles.

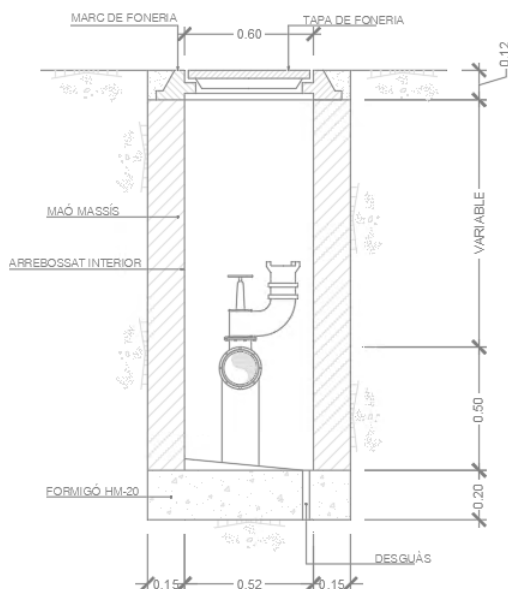
AIGUA POTABLE

En el cas del subministrament d'aigua potable, es procedirà a anul·lar la xarxa que transcorre per l'àmbit privat, executant nous trams perquè l'anell perimetral de la instal·lació sempre discorri per sota de la vorera pública. A més, amb aquestes modificacions, s'anul·laran diversos hidrants existents i s'instal·laran tres de nous (dos al carrer A i un al carrer D). Al carrer A, també es preveu instal·lar una nova vàlvula de desguàs i connectar-la a la xarxa de pluvials.

Els nous trams de canonades (PE Ø110 16bars) se centraran principalment al carrer A i al carrer D. La rasa per a cada canonada tindrà aproximadament 60 cm d'ample i 1 metre de profunditat. La canonada estarà envoltada de sorra fina sense pedres per protegir-la, i per sobre de la secció de sorra, es reomplirà amb material de la pròpia excavació.

Els nous hidrants a instal·lar seran enterrats, amb arqueta de registre i connexió de 4".

Abans d'iniciar qualsevol treball a la xarxa d'aigua potable, s'haurà de sol·licitar assessorament a la companyia de la zona per obrir l'expedient, rebre la seva proposta per a les obres a realitzar i gestionar la seva posterior acceptació.

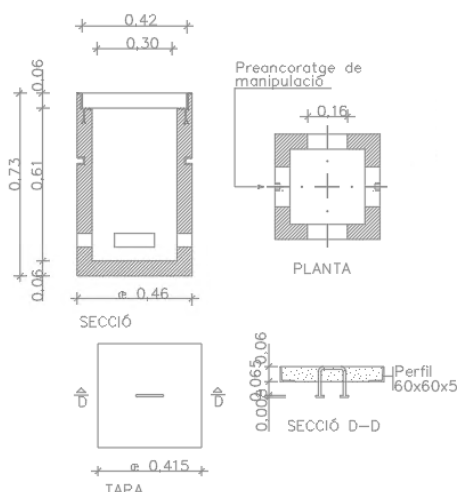


TELECOMUNICACIONS

Per a la xarxa de Telefónica, els treballs a realitzar consisteixen a redirigir els trams que passen per dins de la parcel·la i portar-los per fora, anul·lar les instal·lacions innecessàries per a les noves parcel·les i executar noves connexions.

Al carrer D, s'ha d'executar un nou tram (4cPVCØ110mm formigonat) per donar continuïtat a la instal·lació a través de la vorera perimetral de les parcel·les. Al carrer C, s'executaran nous trams (4cPVCØ110mm formigonat) per traslladar els trams que entren lleugerament dins de la parcel·la. A més, es mantindran algunes escomeses existents que seran aprofitades per les parcel·les, i es preveu afegir una escomesa més per a una de les parcel·les industrials.

La nova arqueta a instal·lar serà prefabricada de tipus "M" amb dimensions de 460x460x610mm i un gruix de paret de 3 cm.



Telefónica indica que, per sol·licitar l'assessorament sobre la variant de la instal·lació, en cas que el promotor sigui un organisme oficial (Ajuntament, Diputació, etc.), com és el cas, l'administració actuant, com a promotora de les obres, ha d'enviar directament una carta, correu electrònic o notificació electrònica sol·licitant l'assessorament i/o la variació de les instal·lacions telefòniques. Per això, igual que amb l'aigua potable, abans d'iniciar qualsevol obra que afecti aquesta xarxa, s'ha de fer aquesta sol·licitud i obrir expedient.

ENLLUMENAT

Actualment, el PAU-10 'El Poet' compta amb instal·lació d'enllumenat públic en tots els vials existents. Amb la nova reparcel·lació, s'han d'anul·lar els punts de llum ubicats en els vials que queden dins de la propietat privada i reconnectar els circuits dels punts de llum situats a la vorera perimetral de les parcel·les. També es preveu el desplaçament de dues columnes amb les seves lluminàries.

El model de lluminària existent i el que s'aprofitarà per a tot l'enllumenat públic de la vorera perimetral, és el següent:

- PRILUX AVATAR XL 64 LED 128W 740 VA00K0M VT

Per a la reconexió dels punts de llum inclosos al projecte s'utilitzarà cable conductor de coure RFV 0.6/1 KV tetrapolar 4 x 6 mm² col·locat estès per dins de la canalització prevista, tal com està la instal·lació existent.

Obra civil

S'utilitzarà una rasa exclusiva per al soterrament de l'enllumenat. Aquesta rasa tindrà 60 cm d'amplada i aproximadament 90 cm de profunditat. A la rasa es col·locaran dos tubs de PE Ø90, que es recobriran amb formigó en massa formant un dau. Per sobre d'aquest dau, es reomplirà amb terra de la pròpia excavació. Dins d'aquest projecte també es preveu el desplaçament de dues lluminàries, per la qual cosa s'hauran d'executar dos daus de formigó per a la base de les columnes, amb dimensions de 80x80x80cm. En aquest projecte no es preveu l'execució de noves arquetes, ja que amb les existents és suficient.

4.-ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

MEMÒRIA INFORMATIVA DE L'ESTUDI

Es redacta aquest Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició en compliment del Reial Decret 2010/2018 i el Reial Decret 105/2008, de 1 Març, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i de demolició que estableix, en el seu article 4, entre les obligacions del productor de residus de construcció i demolició la d'incloure en el projecte d'execució un Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

Sobre la base d'aquest Estudi, el posseïdor de residus redactarà un pla que serà aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat i passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

Aquest Estudi de Gestió de Residus conta amb el següent contingut:

Estimació de la **QUANTITAT**, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Relació de **MESURES per a la PREVENCIÓ** de residus en l'obra objecte del projecte.

Les operacions de **REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ o ELIMINACIÓ** a que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.

Les **MESURES per a la SEPARACIÓ** dels residus en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residus, de l'obligació de separació establerta en l'article 5 del citat Reial Decret 105/2008.

Les prescripcions del **PLEC de PRESCRIPCIONS** tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, manipulació, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

Una **VALORACIÓ** del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Si escau, un **INVENTARI dels RESIDUS PERILLOSOS** que es generaran.

PLÀNOLS de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, manipulació, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

1.- NORMATIVA APLICABLE (RESIDUS)

A continuació es llista les principals Normatives d'aplicació en la confecció d'aquest Estudi de Gestió de Residus:

- Reial Decret 201/2018, del 6 d'abril, pel qual s'aprova el programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

- Reial Decret 105/2008, de 1 de març, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de març, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de març, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de

Residus Tòxics i Perillosos.

- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residus

2.- MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS.

S'empraran les següents accions per tal de realitzar una prevenció de residus a l'obra:

- S'ha optimitzat la secció de rases per als serveis.
- En aquest projecte s'ha intentat aprofitar la major quantitat d'elements existents.
- S'ha optimitzat la quantitat de paviment asfàltic i de formigó a demolir.
- Es faran servir sistemes reutilitzable per la construcció.
- S'han fet servir solucions industrialitzades que faciliten l'operació de muntatge sense residus (embocadures prefabricades).

MODEL DE FITXA PER A ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	SI	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	SI	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la	No procedeix(*)	

	construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	SI
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia 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.	SI
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	No procedeix (*)
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	No procedeix (*)
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint 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 sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	No procedeix (*)
9	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?	SI
10	... (Altres bones pràctiques)	No procedeix (*)
11	Al tractar-se d'un projecte d'enderroc s'intentarà reutilitzar i reciclar el màxim de material procedents de la desconstrucció.	



3.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS FASE 1

Els residus que s'originaran es produiran bàsicament com a conseqüència de:

- 1) **Enderrocs de paviments de voreres, calçada i serveis existents:** Es produeixen residus de formigó i asfalts.
- 2) **Excavació de caixa i moviments de terres en general.** Es produeixen residus bàsicament de terres i de formigó i petris que puguin sortir mesclats amb les terres.
- 3) **Asfaltat del carrer:** Aquesta operació no produirà residus de forma significativa a l'obra donat que la barreja es prepara en central i es diposita íntegrament a la carretera. Les operacions de neteja i manteniment de la maquinària emprada les realitza el subministrador seguint la normativa vigent, caldrà vetllar per comprovar que així ho realitza
- 4) **Pavimentació de voreres:** Aquesta operació no produirà residus de forma significativa a l'obra, ja que la barreja de formigó es prepara en central i es diposita íntegrament a la vorera. Les operacions de neteja i manteniment de la maquinària emprada les realitza el proveïdor seguint la normativa vigent, caldrà supervisar per comprovar que així ho realitza.
- 5) **Clavegueram.** Aquesta operació produeix poc residus al emprar-se materials prefabricats. Es produeix més residu en les tasques de excavació de les rases, on hi ha un escreix de terres que caldrà portar al centre de deposició més proper.
- 6) **Xarxa de serveis.** Es produeixen residus en molt poc volum al ser elements prefabricats.

Donada l'actuació puntual i determinada es valoraran els residus mitjançant amidament el volum de residus que es generaran a l'obra.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

Urbanització PAU-10 "El Poet" Banyeres del Penedès						
Materials	Tipologia2	Volum real total	esponjament	Volum aparent total	densitat	Pes total
Codificació segons MAM/304/2002	(Inert/ No Especial/Especial)	m³	%	m³	Tn/m²	Tn
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)		485,6	20%	582,8	2,0	962,32
170405 (ferro i acer)		0,1	100%	0,1	1,79	0,13
170101 (formigó)	Inert	206,7	15%	237,7	2,50	516,70
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No especial	89,6	66%	148,8	1,30	116,52
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,0	100%	0,1	1,79	0,06
170201 (fusta)	No Especial	0,1	50%	0,1	0,60	0,03
170202 (vidre)	Inert	0,0	15%	0,0	2,50	0,02
170203 (plàstic)	No Especial	0,0	100%	0,1	0,01	0,00
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903)(*)	No Especial (3)	0,0	100%	0,0	5,00	0,05
Total (4)		782,2	--	969,6	--	1595,85

- 2 Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.
 3 Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes.
 4 Excepte els residus Especials.
 * Els quals contenen substàncies perilloses

RESIDUS ESPECIALS

No es produeixen en aquesta construcció

4.- SEPARACIÓ DE RESIDUS

Segons el Reial decret 105/2008 que regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

Urbanització PAU-10 "El Poet" Banyeres del Penedès						
Materials	Tipologia2	Volum real total	esponjament	Volum aparent total	densitat	Pes total
Codificació segons MAM/304/2002	(Inert/ No Especial/Especial)	m³	%	m³	Tn/m²	Tn
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)		406,6	20%	487,9	1,60	650,58
170405 (ferro i acer)		0,1	100%	0,1	1,79	0,13
170101 (formigó)	Inert	160,0	15%	184,0	1,45	232,00
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No especial	78,0	66%	129,5	1,45	113,10
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,0	100%	0,1	1,79	0,06
170201 (fusta)	No Especial	0,1	50%	0,1	0,60	0,03
170202 (vidre)	Inert	0,0	15%	0,0	2,50	0,02
170203 (plàstic)	No Especial	0,0	100%	0,1	0,01	0,00
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903)(*)	No Especial (3)	0,0	100%	0,0	5,00	0,05
Total (4)		644,8	--	801,8	--	995,98

A continuació farem una descripció de qui és el productor del residu, el posseïdor del residu, el gestor del residu i la instal·lació de tractament d'aquest residu.

Productor del residu:	és el promotor de la obra que l'origina.
Posseïdor del residu:	és el titular de l'empresa que efectua les operacions d'enderrocament, construcció, reforma, excavació o altres operacions generadores dels residus, en aquest cas l'empresa constructora que ESTA PENDENT D'ASSIGNACIÓ .
Gestor del residus:	és el titular de les instal·lacions on s'efectuen les operacions de valoració dels residus, en aquest cas ESTÀ PENDENT D'ASSIGNACIÓ .
Instal·lació de tractament:	és la instal·lació on es produeix el tractament del residu, en aquest podria ser la planta de tractament i reciclatge de ESTA PENDENT D'ASSIGNACIÓ .

5.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ EN OBRA

Per tal d'aconseguir una millor gestió dels residus generats en l'obra de manera que es faciliti la seva reutilització, reciclatge o valorització i per a assegurar les condicions d'higiene i seguretat que es requereix a l'article 5.4 del Reial Decret 105/2008 que regula la producció i gestió dels residus de construcció i de demolició es prendran les següents mesures:

Les zones d'obra destinades a l'emmagatzematge de residus quedaran convenientment senyalitzades i per a cada fracció es disposarà un cartell senyalitzador que indiqui el tipus de residu que recull.

Tots els envasos que portin residus han d'estar clarament identificats, indicant en tot moment el nom del residu, codi LER, nom i adreça del posseïdor i el pictograma de perill en el seu cas.

Els residus perillosos es dipositaran sobre cubetes de retenció apropiades per al seu volum; a més han d'estar protegits de la pluja.

Tots els productes envasats que tinguin caràcter de residu perillós hauran d'estar convenientment identificats especificant en el seu etiquetatge el nom del residu, codi LER, nom i adreça del productor i el pictograma normalitzat de perill.

Les zones d'emmagatzematge per als residus perillosos hauran d'estar suficientment separades de les dels residus no perillosos, evitant d'aquesta manera la contaminació d'aquests últims.

Els residus es dipositaran en el lloc destinat als mateixos conforme es vagin generant.

Els residus s'emmagatzemaran en contenidors adequats tant en número com en volum evitant en tot cas la sobrecàrrega dels contenidors per sobre de les seves capacitats límit.

Els contenidors situats pròxims a llocs d'accés públic es protegiran fora dels horaris d'obra amb lones o similars per evitar abocats descontrolats per part de tercers que puguin provocar la seva barreja o contaminació.

Per a aquelles obres en la que per falta d'espai no resulti tècnicament viable efectuar la separació dels residus, aquesta es podrà encomanar a un gestor de residus en una instal·lació de residus de construcció i demolició externa a l'obra.

S'evitarà la contaminació dels residus petris separats amb destinació a valorització amb residus derivats del guix que els contaminin minvant les seves prestacions.

6.- PRESCRIPCIONS DEL PLEC SOBRE RESIDUS

OBLIGACIONS AGENTS INTERVINENTS

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 de la mateixa un pla que reflecteixi com durà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els residus de construcció i demolició que es vagin a produir a l'obra. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i 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 a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització i en última instància a dipòsit en abocador.

Segons exigeix el Reial Decret 105/2008, que regula la producció i gestió dels residus de construcció i de demolició, el posseïdor dels residus estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió dels residus.

El productor de residus (promotor) haurà d'obtenir del posseïdor (contractista) la documentació acreditativa de la qual els residus de construcció i demolició produïts a l'obra han estat gestionats en la mateixa o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes regulats en la normativa i, especialment, en el pla o en les seves modificacions. Aquesta documentació serà conservada durant cinc anys.

A les obres d'edificació subjectes a llicència urbanística la legislació autonòmica podrà imposar al promotor (productor de residus) l'obligació de constituir una fiança, o garantia financera equivalent, que assegurï el compliment dels requisits establerts en l'esmentada llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, l'import de la qual es basarà en el capítol específic de gestió de residus del pressupost de l'obra.

S'inclouran els criteris mediambientals al contracte amb contractistes, sotscontractistes i autònoms, definint les responsabilitats en les quals incorreran en el cas d'incompliment.

GESTIÓ DE RESIDUS

Segons requereix la normativa, es prohibeix el dipòsit en abocador de residus de construcció i demolició que no hagin estat sotmesos a alguna operació de tractament previ.

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 barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

S'ha d'assegurar en la contractació de la gestió dels residus, que el destí final o l'intermedi són centres amb l'autorització autonòmica de l'organisme competent en la matèria. S'ha de contractar només transportistes o gestors autoritzats pels esmentats organismes i inscrits en els registres corresponents.

Per al cas dels residus amb amiant es compliran els preceptes dictats pel RD 396/2006 sobre la manipulació de l'amiant i els seus derivats.

Les terres que puguin tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació de sòls degradats, seran retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, en condicions d'altura no superior a 2 metres.

El dipòsit temporal dels residus es realitzarà en contenidors adequats a la naturalesa i al risc dels residus generats.

Dintre del programa de seguiment del Pla de Gestió de Residus es realitzaran reunions periòdiques a les quals assistiran contractistes, subcontractistes, direcció facultativa i qualsevol altre agent afectat. En les mateixes s'avaluarà el compliment dels objectius previstos, el grau d'aplicació del Pla i la documentació generada per a la justificació del mateix.

S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs, que la destinació final (Planta de Reciclatge, Abocador, Pedrera, Incineradora, Centre de Reciclatge de Plàstics/Fusta...) siguin centres autoritzats. Així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats i inscrits en els registres corresponents. Es realitzarà un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCDs haurien d'aportar els vals de cada retirada i lliurament en destinació final.

SEPARACIÓ

El dipòsit temporal dels residus valoritzables que es realitzi en contenidors o en provisions, s'ha de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.

Els contenidors o envasos que emmagatzemin residus s'hauran de senyalitzar correctament, indicant el tipus de residu, la perillositat, i les dades del posseïdor.

El responsable de l'obra a qui dona servei un contenidor de residus adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Igualment, haurà d'impedir la barreja de residus valoritzables amb aquells que no ho són.

S'hauran de prendre les mesures necessàries per evitar la barreja de residus perilluosos amb residus no perilluosos.

El posseïdor dels residus establirà els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de residu generat.

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dins de l'obra. Quan per falta d'espai físic no resulti tècnicament viable efectuar l'esmentada 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 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 de separació.

Els contenidors dels residus hauran d'estar pintats en colors que destaquin i comptar amb una banda de material reflector. En els mateixos haurà de figurar, en forma visible i llegible, la següent informació del titular del contenidor: raó social, CIF, telèfon i número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus. Quan s'utilitzin sacs industrials i altres elements de contenció o recipients, es dotaran de sistemes (adhesius, plaques, etcètera) que detallin la següent informació del titular del sac: raó social, CIF, telèfon i número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus.

Els residus generats a les casetes d'obra produïts en tasques d'oficina, vestuaris, menjadors, etc. tindran la consideració de Residus Sòlids Urbans i es gestionaran com a tals segons estipuli la normativa reguladora dels esmentats residus en la ubicació de l'obra.

DOCUMENTACIÓ

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el que 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 lliurats, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de març i la identificació del gestor de les operacions de destí.

El posseïdor dels residus estarà obligat a lliurar al productor els certificats i altra documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència al Reial Decret 105/2008 que regula la producció i gestió dels residus de construcció i de demolició. El posseïdor de residus disposarà de documents d'acceptació dels residus realitzats pel gestor a qui se li vagi a lliurar el residu.

El gestor de residus ha d'estendre al posseïdor un certificat acreditatiu de la gestió dels residus rebuts, especificant 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, i el tipus de residus lliurats, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002.

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

Segons exigeix la normativa, per al trasllat de residus perillosos s'haurà de remetre notificació a l'òrgan competent de la comunitat autònoma en matèria mediambiental amb almenys deu dies d'antelació a la data de trasllat. Si el trasllat dels residus afecta més d'una província, l'esmentada notificació es realitzarà al Ministeri de Medi Ambient.

Per al transport dels residus perillosos es completarà el Document de Control i Seguiment. Aquest document es troba a l'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma.

El posseïdor de residus facilitarà al productor acreditació fefaent i documental que deixi constància de la destinació final dels residus reutilitzats. Per a això es lliurarà certificat amb documentació gràfica.

7.- VALORACIÓ DE LA GESTIÓ I TRANSPORT DE RESIDUS

Import total..... 12.871,96 € (valor inclòs en el PEM del projecte)

8.- FIANÇA

L'import total per a la fiança de la gestió de residus és de **10.203,38 €** (Deu mil dos-cents tres euros amb trenta-vuit cèntims).

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	650,58 T	11 euros/T	7156,38 euros
Residus de construcció i enderroc *	277 T	11 euros/T	3047,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			927,6 Tones
Total fiança **			10.203,38 euros

9.- CONCLUSIÓ

Així doncs, amb el procediment descrit en aquesta memòria de gestió dels residus produïts en aquesta obra, s'assegura el compliment de la legislació vigent refent a la regulació d'enderrocs i altres residus de la construcció. El contractista haurà de redactar i validar el pla de gestió de residus en base a aquest estudi.

ACTA D'APROVACIÓ DEL PLA DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I ACCEPTACIÓ PER LA PROPIETAT

En compliment de l'estipulat en el RD 105/2008, d'1 de març pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, és requisit necessari aprovar per part de la Direcció Facultativa i els seus representants el Director d'Obra i el Director d'Execució Material de l'Obra i acceptar per part de la Propietat el Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició presentat pel Contractista per a l'obra ressenyada en l'inici de l'acta.

Una vegada analitzat el contingut de l'esmentat Pla de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, es fa constar la conformitat amb el mateix considerant que reuneix les condicions tècniques requerides pel R.D.105/2008 per a la seva aprovació.

L'esmentat Pla passa a formar part dels documents contractuals de l'obra al costat de la documentació acreditativa de la correcta gestió dels residus, facilitades a la Direcció Facultativa i a la Propietat pel Posseïdor i el Gestor de Residus.

En conseqüència, la Direcció Facultativa, que subscriu, procedeix a l'aprovació formal i el Promotor, que subscriu, procedeix a l'acceptació formal, del ressenyat Pla de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, quedant assabentat el Contractista.

S'adverteix que, qualsevol modificació que es pretengui introduir al Pla de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, aprovat, en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs o de les incidències i modificacions que poguessin sorgir durant la seva execució, requerirà

de l'aprovació de la Direcció Facultativa i l'acceptació per la propietat, per a la seva efectiva aplicació.

El Pla de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, objecte de la present Acta haurà d'estar a l'obra, en poder del Contractista o persona que li representi, a disposició permanent de la Direcció Facultativa, a més de la del personal i serveis dels Òrgans Tècnics en aquesta matèria de la Comunitat Autònoma.

Banyeres del Penedès, març de 2025

EL TÈCNIC

JORDI
CODINA
FONT

Firmado
digitalmente por
JORDI CODINA
FONT
Fecha: 2025.03.20
09:28:54 +01'00'

TAULA CONTROL SORTIDA RESIDUS OBRA

Obra: Substitueixi aquest text per nom del PROJECTE

Productor Residus: Substitueixi aquest text per el nom del PROMOTOR

Posseïdor Residus: Substitueixi aquest text per nom CONTRACTISTA

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	

Transportista:	Gestor:
-----------------------	----------------

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Data:	Residu:	LER:
Albarà/DCS:	Quantitat (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

ALBARÀ DE RETIRADA DE RESIDUS NO PERILLOSOS Nº

IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR			
Nom o raó social:			
Adreça:			
Localitat:		Codi postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Telèfon:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACIÓ DEL GESTOR			
Nom o raó social:			
Adreça:			
Nº de Gestor Autoritzat:			
Localitat:		Codi postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Telèfon:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACIÓ DEL TRANSPORT			
Nom o raó social:			
Adreça:			
Nº de Gestor Autoritzat:			
Localitat:		Codi postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Telèfon:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACIÓ DEL RESIDU	
Denominació descriptiva:	
Descripció L.E.R.:	
Codi L.E.R.:	
QUANTITAT A GESTIONAR (Pes i Volum):	
TIPUS D'ENVÀS:	
DATA:	

Signat (Responsable de residus de l'empresa productora)

5.-CONTROL DE QUALITAT

NORMATIVA APLICADA

- Annex I de la Part I del CTE
- Decret 375/1988 de 1 de Desembre de 1988.

INTRODUCCIÓ

Per tal de poder realitzar les obres s'ha procedit a confeccionar el present programa de control de qualitat a fi i efecte d'assegurar que els materials i processos constructius emprats en la realització d'aquestes obres gaudeixin d'unes mínimes garanties de qualitat.

Els aspectes que seran analitzats en les unitats d'obra més rellevants seran els següents:

- Control dels materials subministrats a obra, incloent-hi fabricació.
- Control d'execució mitjançant inspeccions, assaigs i proves.

Independentment dels controls específics d'aquest programa, s'haurà de demanar certificats de qualitat a tots els proveïdors, dels productes que subministren a la obra.

Opcionalment els materials que disposin del segell de qualitat INCE o altres homologats degudament actualitzats, es podrà reduir si cal el nivell de control.

REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE SANEJAMENT

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
- 1 Assaig Próctor Modificat.
- 1 Determinació de l'índex CBR.
- 1 Contingut de matèria orgànica.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Es realitzarà la determinació de 3 humitats i densitats "in situ" cada 1.000 m³ de volum de replè. Amb un total de 2.500,00 m³, tindrem 3 tandes de 3 assaigs cadascuna.

SUB-BASE GRANULAR AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
- 1 Assaig Próctor Modificat.
- 1 Determinació de l'índex CBR.
- 1 Determinació equivalent de sorra.
- 1 Qualitat "Los Angeles".

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Comprovació de la qualitat del material. Cada 2.000,00 m3 d'aportació de material es realitzarà un assaig.

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
- 1 Assaig Próctor Modificat.
- 1 Determinació de l'índex CBR.
- 1 Equivalent de sorra.
- 1 Qualitat "Los Angeles".

Volum obra subbase tot-ú 13.000,00 m3 set tandes d'assaigs.

Compactació: Es realitzarà la determinació de 4 humitats i densitats "in situ" cada 2.500,00 m3 de subbase compactada. Amb total de 61.000,00 m2, tindrem 25 tandes de 4 assaigs cadascuna.

BASE GRANULAR AMB ESTESA I PICONATGE

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg.

- 1 Assaig Próctor Modificat.
- 1 Determinació de l'índex CBR.
- 1 Determinació equivalent de sorra.
- 1 Qualitat "Los Angeles".

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Comprovació de la qualitat del material. Cada 1.000,00 m3 d'aportació de material es realitzarà un assaig.

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
- 1 Assaig Próctor Modificat.
- 1 Determinació de l'índex CBR.
- 1 Equivalent de sorra.
- 1 Qualitat "Los Angeles".

Volum obra tot-ú Z-1 7.000,00 m3 vuit assaigs.

Compactació: Es realitzarà la determinació de 5 humitats i densitats "in situ" cada 1.500,00 m3 de base compactada. Amb total de 45.000,00 m2, tindrem 30 tandes de 5 assaigs cadascuna.

Per tal de comprovar el comportament de tot el paquet del ferm es podrien realitzar varies plaques de càrrega, especialment en la zona de les cales i rases.

MESCLA BITUMINOSA

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Qualitat "Los Angeles".
- 1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit).
- 1 Forma de l'àrid (agulles i lleixes).
- 1 Adhesivitat

- 1 Friabilitat.
- 1 Equivalència de sorra en la barreja d'àrids en sec.
- 1 Marshall.
- 1 Immersió - compressió.

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Comprovació de la qualitat del material.

- 1 Anàlisi granulomètric (àrid i filler).
- 1 Anàlisi granulomètric (barreja àrids).
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg (mescla àrids).
- 1 Equivalent de sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant).

Cada 1.000,00 Tn de mescla col•locada o fracció diària.

- 1 Marshall.
- 3 Provetes (Densitat, Estabilitat, Deformació).
- 2 Contingut de lligant.

La unitat de mostreig serà cada 500,00 Tn de mescla col•locada o fracció diària.

PAVIMENT DE FORMIGÓ

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Qualitat "Los Angeles".
- 1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit).
- 1 Forma de l'àrid (agulles i "lleixes").

- 1 Adhesivitat.
- 1 Friabilitat.
- 1 Equivalència de sorra en la barreja d'àrids en sec

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

- 1 Sèrie de 4 provetes per a trencament a compressió.

Una a 7 dies i tres a 28 dies.

- 1 Consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

La unitat de mostreig serà cada 50 m³ de formigó col•locat.

Amb total de 2.500,00 m², tindrem 50 tandes de 4 provetes cadascuna.

VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 3 resistència compressió prèvia extracció d'un testimoni de diàmetre 10 cm.
- 1 Desgast de fregament.

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

- 1 Sèrie de 4 provetes per a trencament a compressió.

Una a 7 dies i tres a 28 dies.

- 1 Consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

La unitat de mostreig serà cada 1.000 ml de vorada col•locada.

Amb total de 2.100,00 ml, tindrem 21 tandes de 4 provetes cadascuna.

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original.

PECES DE MORTER (PANOTS I RIGOLES)

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

3 resistència compressió prèvia extracció d'un testimoni de diàmetre 10 cm.

1 Desgast de fregament.

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries per cada 500 m2.

Amb total de 2.100,00 ml, tindrem 21 tandes de 4 provetes cadascuna.

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original.

CANONADA DE FORMIGÓ

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

2 Flexió transversal (resistència a l'aixafament)..

1 Resistència a compressió, prèvia extracció de testimoni.

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

5 Mesures amplària.

5 Mesures de fondària.

5 Mesures de pendent.

La unitat de mostreig serà cada 200 ml de rasa oberta.

Amb total de 2.100,00 ml, tindrem 11 tandes de 5 mesures geomètriques cadascuna.

Una vegada realitzada la canalització i abans de fer les escomeses es comprovarà l'estanqueïtat amb la normativa vigent.

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original.

CANONADA DE POLIETILÉ DE PARET ESTRUCTURAL.

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 2 Flexió transversal (resistència a l'aixafament)..
- 1 Resistència a compressió, prèvia extracció de testimoni.

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

- 5 Mesures amplària.
- 5 Mesures de fondària.
- 5 Mesures de pendent.
- 5 Mesures de resistència a substàncies químiques.

La unitat de mostreig serà cada 200 ml de rasa oberta.

Amb total de 2.100,00 ml, tindrem 11 tandes de 5 mesures geomètriques cadascuna.

Una vegada realitzada la canalització i abans de fer les escomeses es comprovarà l'estanqueïtat amb la normativa vigent.

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original.

FORMIGÓ HNA-20-B EN SERVEIS.

CONTROL DE MATERIAL

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Qualitat "Los Angeles".
- 1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit).
- 1 Forma de l'àrid (agulles i "lleixes").
- 1 Adhesivitat.
- 1 Friabilitat.
- 1 Equivalència de sorra en la barreja d'àrids en sec

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

La unitat de mostreig serà cada 100 m3 de formigó col•locat.

ACER PER A ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Tipus i control d'assaig

Control d'apreciació de característiques a la recepció.

IDENTIFICACIÓ

BON ESTAT APARENT

SIGLES DE FÀBRICA

SÍMBOL DE LA CLASSE DE L'ACER.

Assaig a la recepció. No serà necessari sempre que les característiques a la recepció compleixin l'apartat anterior.

FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT

Vistes les característiques concretes d'aquesta obra, s'utilitzarà únicament formigó per armar prefabricat en central, rebutjant qualsevol altre de diferent procedència.

TIPUS I CONTROL D'ASSAIG.

CONTROL D'APRECIACIÓ DE CARACTERÍSTIQUES A LA RECEPCIÓ.

CONTROL DE FULL DE SUBMINISTRAMENT.

CONTROL DEL TEMPS TRANSCORREGUT ENTRE LA FABRICACIÓ I LA POSADA DE L'OBRA DE FORMIGÓ.

ASSAIG DE CONSISTÈNCIA.

ASSAIGS PREVIS:

PER A FORMIGÓ DE CENTRAL SERVIT AMB ADDICIONS. SÓN SEMPRE OBLIGATORIS.

ASSAIGS DE CONTROL:

SERÀ PRECEPTIU COM A MÍNIM A NIVELL REDUÏT.

CONTROL ESTADÍSTIC:

A l'igual que l'anterior serà preceptiu com a mínim el control estadístic a nivell reduït.

CONCLUSIÓ

Amb tot el present exposat, es considera suficientment detallat aquest programa de control de qualitat, per a que pugui servir de base a la realització del control de qualitat de les obres.

Banyeres del Penedés, març de 2025

EL TÈCNIC

**JORDI
CODINA
FONT**

Firmado
digitalmente por
JORDI CODINA
FONT
Fecha: 2025.03.20
09:29:11 +01'00'

6. NORMATIVA EXIGIBLE AL PROJECTE

NORMATIVA EXIGIBLE AL PROJECTE

NORMATIVA PRINCIPAL EMPRADA

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG3)

Norma 611C secciones de firme.

Instrucción para la mejora de la eficiencia en la ejecución de infraestructuras (ferroviarias, carreteras y aeropuertos) Ministerio de fomento, FOM/3317/2010.

Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado.

ORDEN de 27 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC. Trazado, de la Instrucción de Carreteras

Orden circular 23-2008 sobre criterios de aplicación de pretilos metálicos en carreteras.

Norma de Construcción Sismorresistente: Puentes (NCSP-07, 18-05-07)

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte general y edificación (NCSE-02, 27-9-02)

Codi Tècnic de l'edificació

Instrucción de Hormigón Estructural EHE 08

EDIFICACIÓ I URBANISME

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE 08)

RD 997/2002, pel qual s'aprova la norma de construcció sismoresistent en els projectes de nova construcció d'edificacions de nova planta i rehabilitacions que afectin de manera substancial la seva estructura

Orden VIV/561/2010, de 1 de marzo, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Decret 135/1995, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques en els projectes de nova construcció i rehabilitacions importants d'edificacions emplaçades a Catalunya
REIAL DECRET 505/2007, de 20 d'abril, pel que s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per l'accés i ús dels espais públics urbanitzats i edificacions.

INSTRUCCIÓN 2/2007 de la secretaria d'indústria i empresa d'aclariments sobre les disposicions reglamentàries a complir en les instal·lacions tèrmiques en els edificis (ITE) en relació al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i al Decret 21/2006 sobre criteris ambientals i ecoeficiència en els edificis.

Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Reial Decret 1371/2007, de 17 d'octubre, pel que s'aprova el document bàsic DB-HR Protecció davant el soroll del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

DECRET 21/2006 PEL QUAL ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFIICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN (LOE).

Protecció davant el soroll

INFRAESTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIONS

DECRET 122/2002, de 16 d'abril, pel qual es despleguen alguns aspectes del Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya, se'n modifiquen alguns preceptes i es fixen models de documents.

REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

SEGURETAT I SALUT

Hi ha una relació més extensa a la memòria de Seguretat i Salut, aquí es descriuen les més rellevants:

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.**

REIAL DECRET 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifiquen el reial Decret 39/1997, del 17 de gener, pel que s'aprova el reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Banyeres del Penedès, març de 2025.

EL TÈCNIC

**JORDI
CODINA
FONT**

Firmado
digitalmente por
JORDI CODINA
FONT
Fecha: 2025.03.20
09:29:24 +01'00'

