



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

PROJECTE

ARRANJAMENT DEL CAMÍ DE FORÈS A CONESA

SOL·LICITANT

AJUNTAMENT DE FORÈS
C. Pla de la Bassa, 21
43425 Forès

EMPLAÇAMENT

Camí de Forès a Conesa
Forès (Tarragona)

EXPEDIENT

2025/2144

TÈCNIC REDACTOR

DAVID SALSENCH FERNANDEZ
Arquitecte tècnic
Àrea d'Assistència Tècnica Municipal

DATA D'EMISSIÓ

Juliol de 2025



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

ÍNDEX GENERAL

MEMÒRIA

1. DADES GENERALS
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
4. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

ANNEXOS

- | | |
|---------|-----------------------------------|
| ANNEX 1 | JUSTIFICACIÓ DE PREUS |
| ANNEX 2 | REPORTATGE FOTOGRÀFIC |
| ANNEX 3 | CONTROL DE QUALITAT |
| ANNEX 4 | PLANIFICACIÓ DE LES OBRES |
| ANNEX 5 | ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT |
| ANNEX 6 | ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS |

PLECS

- 1 - PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS
- 2 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PLÀNOLS

PRESSUPOST

- AMIDAMENTS
- PRESSUPOST
- RESUM DEL PRESSUPOST



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

MEMÒRIA



1. DADES GENERALS

- 1.1. Denominació
- 1.2. Antecedents
- 1.3. Objecte
- 1.4. Abast
- 1.5. Justificació
- 1.6. Avaluació de la puntuació prevista
- 1.7. Emplaçament i àmbit
- 1.8. Sol·licitant i promotor
- 1.9. Tècnic redactor i projectista

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 2.1. Estat actual
- 2.2. Estat projectat

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- 3.1. Desbrossada i neteja prèvia
- 3.2. Excavació de la caixa de cuneta
- 3.3. Execució de la cuneta TTR-10
- 3.4. Tractament dels accessos a finques
- 3.5. Embornals i col·lectors transversals

4. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

- 4.1. Objecte del contracte i divisió en lots
- 4.2. Millores
- 4.3. Classificació i categoria del contractista
- 4.4. Termini d'execució
- 4.5. Termini de garantia
- 4.6. Prescripcions
- 4.7. Preus
- 4.8. Amidaments i pressupost
- 4.9. Resum del pressupost



1 DADES GENERALS

1.1. DENOMINACIÓ

La denominació del projecte és la “**Arranjament del camí de Forès a Conesa**”.

1.2. ANTECEDENTS

L'actuació prevista en aquest projecte dona continuïtat a una primera intervenció ja executada al mateix camí, que va consistir en la construcció de cunetes trepitjables en un tram inicial de 900 metres, des de la bifurcació amb el camí de les Escotines. Aquesta primera fase es va dur a terme amb el suport econòmic de la convocatòria d'ajuts als ens locals de les zones rurals i zones de muntanya per a la millora d'infraestructures viàries d'accés a nuclis rurals habitats, als serveis bàsics i a les explotacions agràries en àrees rurals i en comarques de muntanya.

1.3. OBJECTE

El present projecte té per objecte definir la solució tècnica adequada per a l'arranjament del camí de Forès a Conesa, dins del terme municipal de Forès, a la comarca de la Conca de Barberà. Les actuacions es concreten en la construcció de cunetes trepitjables tipus TTR-10 amb l'objectiu de millorar les condicions de drenatge superficial i garantir una millor funcionalitat i durabilitat d'aquesta infraestructura viària rural.

L'actuació prevista en aquest projecte se centra exclusivament en el tram final del camí, amb una longitud aproximada de 1.200 metres, i es limita a la plataforma existent i als seus marges immediats. No es preveuen modificacions del traçat actual ni afectacions fora de l'àmbit municipal esmentat.

El camí on es realitzarà la intervenció connecta el nucli de Forès amb el municipi veí de Conesa. Aquesta actuació completa una primera fase ja executada en el tram inicial del camí, i permetrà disposar d'un sistema de drenatge homogeni i continu al llarg de tot el recorregut.

1.4. ABAST

L'abast d'aquest projecte és el de **definir tècnicament les obres per tal que sigui possible la seva execució**, així com justificar el seu dimensionament i **valorar-les econòmicament**.

1.5. JUSTIFICACIÓ

Es redacta el següent projecte per atendre la convocatòria aprovada per la **Resolució ARP/2424/2025, de 19 de juny**, pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, que es regula a través de l'**Ordre ACC/123/2022, de 25 de maig**, per la qual es va aprovar les bases reguladores dels ajuts als ens locals de les zones rurals i zones de



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

mntanya per a la millora d'infraestructures viàries d'accés a nuclis rurals habitats, als serveis bàsics i a les explotacions agràries en àrees rurals i en comarques de muntanya.

Es justifica la redacció d'aquest projecte per la corresponent envergadura dels treballs a dur a terme, per la complexitat dels condicionants tècnics i el requisit de disposar d'un projecte executiu que serveixi de base per la corresponent licitació de l'obra i les justificacions posteriors.

1.6. AVALUACIÓ DE PUNTUACIÓ PREVISTA

D'acord amb les bases que regulen la puntuació que poden obtenir les actuacions sol·licitades, aprovades per l'**Ordre ACC/123/2022, de 25 de maig**, es preveu obtenir la puntuació segons es detalla:

- Tipus d'intervenció: El tipus d'intervenció s'inclou dins del apartat 4.1.b de les bases reguladores de la convocatòria amb una puntuació de **15 punts**, degut a que es considera una actuació puntual de millora per a la seguretat del camí. En concret, la construcció de cunetes trepitjables té com a finalitat garantir un drenatge adequat de les aigües pluvials, reduint el risc d'erosió de la plataforma i dels marges, així com la formació de reguers o enfonsaments que comprometen la seguretat de la circulació. Aquest tipus d'actuació té un caràcter preventiu i corrector sobre punts crítics del camí, millorant-ne significativament la seguretat viària. Tot i no modificar el traçat ni pavimentar trams nous, l'actuació suposa una mesura estructural de protecció i reforç que millora la funcionalitat del vial i n'augmenta la seguretat.
- Camí d'accés a altres municipis: Tal com s'indica en l'abast d'aquest projecte, l'actuació prevista es centra únicament en el camí entre el municipi de Forès i el municipi veí de Conesa, tots dos situats a la comarca de la Conca de Barberà. La seva traça permet l'accés directe entre nuclis habitats, així com als serveis bàsics i a explotacions agràries de l'entorn. Per aquest motiu, es considera que el camí compleix amb la condició de camí d'accés a altres municipis i, d'acord amb l'apartat 6.1.2 de les bases reguladores de la convocatòria, la puntuació es de **5 punts**.
- Relació inversa a la densitat poblacional: D'acord amb l'apartat 6.1.3 de les bases reguladores de la convocatòria la puntuació es de **14,17 punts**.

Municipi	Densitat	Pi	Interval		Dmax-D	Dmax-Dmin	(Dmax-D)/(Dmax-Dmin)	P=Pi+(Dmax-D)/(Dmax-Dmin)
			Dmin	Dmax				
Forès	2,50	14,00	0,00	3,00	0,50	3,00	0,17	14,17

En conseqüència, la puntuació total prevista és de **34,17 punts**.



1.7. EMPLAÇAMENT I ÀMBIT

L'àmbit de l'actuació correspon al tram final del camí de Forès a Conesa, situat dins del terme municipal de Forès, a la comarca de la Conca de Barberà, província de Tarragona. El camí és de titularitat municipal i forma part de la xarxa local de camins rurals de la zona.

Concretament, el punt inicial del tram objecte d'intervenció es troba a les coordenades UTM (sistema de referència ETRS89 – zona 31N):

- X: 354.155,3
- Y: 4.594.608,6

El punt final del tram es localitza a:

- X: 354.108,5
- Y: 4.595.640,1

Tal com es reflecteix a la documentació gràfica annexa al present projecte, es defineixen amb precisió els punts d'actuació al llarg del traçat del camí i es detallen les actuacions previstes, centrades principalment en la construcció de cunetes trepitjables tipus TTR-10 als marges de la plataforma existent.

1.8. SOL·LICITANT I PROMOTOR

El sol·licitant i promotor de l'actuació és **L'AJUNTAMENT DE FORÈS**, amb **NIF. P43062001**, i amb seu al carrer Pla de la Bassa, 21 de Forès a la comarca de la Conca de Barberà, província de Tarragona.

L'Ajuntament impulsa aquesta actuació en el marc de la seva competència en matèria de manteniment i millora dels camins rurals del seu terme municipal, amb la voluntat de garantir-ne la seguretat, funcionalitat i durabilitat.

1.9. TÈCNIC REDACTOR I PROJECTISTA

Actua com a tècnic redactor en **DAVID SALSENCH FERNANDEZ, arquitecte tècnic**, col·legiat Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes tècnics i Enginyers de la Edificació de Tarragona núm. 1.452T, com a col·laborador de l'Àrea d'Assistència Tècnica Municipal del Consell Comarcal de la Conca de Barberà.



2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. ESTAT ACTUAL

El camí de Forès a Conesa, en el tram comprès entre els PK 0+000,0 i 1+206,5, es troba actualment pavimentat amb aglomerat asfàltic i presenta una amplada mitjana variable d'entre 3,5 i 4,0 metres. Aquesta amplada permet el trànsit de vehicles agrícoles i lleugers en ambdós sentits amb certes limitacions de pas, especialment en trams amb visibilitat reduïda.

Pel que fa a la longitudinal, el traçat presenta dues seccions diferenciades:

- En el primer tram, comprès entre el PK 0+000,0 i el PK 0+118,9, el camí descriu un ascens continuat d'uns 6 metres de desnivell, des de la cota 758,8 m fins a la cota 764,7 m.
- En el segon tram, entre el PK 0+118,9 i el PK 1+206,5, el camí descendeix de forma continua amb uns 44 metres de desnivell, fins a assolir la cota 720,6 m en el punt final.

En relació amb la secció transversal del terreny aquest es sensiblement pla en tot el tram d'actuació, no obstant, es poden diferenciar les següents parts:

- Entre el PK 0+000.0 i el PK 0+079.4, la plataforma del camí es sensiblement plana amb una cuneta natural al marge esquerra i un accés a un camí al marge dret.
- Entre el PK 0+079.4 i el PK 0+463.7, la plataforma queda encaixada amb un tal·lus d'alçada variable al marge dret.
- Entre el PK 0+463.7 i el PK 0+856.8, la plataforma queda sensiblement elevada respecte dels camps veïns, tant al marge dret com al marge esquerra.
- Entre el PK 0+856.8 i el PK 1+093.2, la plataforma queda encaixada amb un tal·lus d'alçada variable al marge esquerra.
- Per últim, entre el PK 1+069.5 i el PK 1+206.5, la plataforma queda encaixada amb un tal·lus d'alçada variable al marge dret.

A nivell geotècnic i morfològic, no s'ha detectat cap presència d'afloraments rocosos als talussos, no obstant, no es descarta que en algun punt puntual pugui aflorar, fet que pot condicionar localment l'execució d'actuacions que impliquen moviments de terres.

Pel que fa a la vegetació, els marges del camí presenten una cobertura abundant de vegetació arbustiva i herbàcia, que en alguns trams és força tupida, limitant la visibilitat lateral i la correcta evacuació de les aigües pluvials, i afavorint l'acumulació de sediments als vorals.

En conjunt, el camí es troba en un estat funcional acceptable pel que fa al ferm, però presenta mancances importants en la gestió de les aigües de pluja i en la seguretat lateral de la plataforma, que justifiquen la necessitat de les actuacions previstes en aquest projecte.



2.2. ESTAT PROJECTAT

El present projecte preveu la millora del sistema de drenatge superficial del camí mitjançant la construcció in situ de cunetes trepitjables tipus TTR-10 al llarg del tram comprès entre els PK 0+000,0 i 1+206,5.

Les cunetes principalment s'executaran al peu dels talussos, resseguint la base del vessant en cada tram, per tal de captar i canalitzar les aigües pluvials que discorren per les vores del camí i evitar-ne l'erosió. No obstant, en el tram en que la plataforma es situa per sobre de les fiques veïnes, s'executaran cunetes als dos marges del camí. Per tant, la ubicació de la cuneta s'adaptarà a la configuració del terreny:

- En el primer tram (del PK 0+000,0 al PK 0+079,4), la cuneta s'ubicarà al marge esquerra del camí, on es troba actualment una cuneta natural.
- En el segon tram (del PK 0+083,4 al PK 0+328,7), s'ubicarà a la marge dret, al peu del talús.
- En el tercer tram (del PK 0+261,0 al PK 1+154,3), s'ubicarà al marge esquerra.
- Per últim, en el quart tram (del PK 1+067,9 al PK 1+206,5), s'ubicarà a la marge dret, al peu del talús.

Prèviament a la formació de la cuneta, es durà a terme la neteja i desbrossada dels marges, tant de l'esquerra, com del dret, en tot el recorregut afectat per la construcció de les cunetes. Tot seguit, s'excavarà la caixa de la cuneta mitjançant una motonivelladora amb la pala inclinada segons una pendent de 6H:1V, fins assolir la forma base. En zones amb presència de roca, serà necessari realitzar treballs de excavació amb martell, mentre que en altres punts es requerirà reomplir i compactar el marge amb tot-u per garantir l'estabilitat del suport i la rasant longitudinal correcta de la cuneta.

Un cop perfilada la base de la cuneta, es procedirà a l'abocament de formigó en massa i a la formació de la cuneta amb encofrat deslliçant acoblat a la mateixa motonivelladora, aconseguint així la geometria de la secció TTR-10 amb un gruix mitjà de 15 cm.

Al llarg del traçat es localitzen vuit accessos a finques o camins adjacents, els quals es tractaran de manera específica per tal de facilitar l'entrada i sortida de vehicles. En aquests punts, la cuneta s'allargarà cap a l'interior de l'accés un mínim de 2 metres, amb el formigonat d'un tram addicional adaptat a la pendent i morfologia de cada accés.

A més, i per tal de garantir el correcte desguàs de les aigües pluvials recollides, es projecta la instal·lació d'embornals a intervals regulars, connectats mitjançant col·lectors transversals que creuaran el camí per conduir les aigües al marge oposat.

Amb aquestes actuacions es preveu una millora substancial del drenatge del camí, una major protecció dels talussos i dels marges, i una millora general de les condicions de seguretat viària, mantenint en tot moment l'estructura i l'ús actual del camí rural.



3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

La present memòria constructiva descriu el conjunt d'operacions necessàries per a l'execució de les actuacions previstes en el projecte, consistents en la construcció de cunetes trepitjables tipus TTR-10, amb tractament específic dels accessos.

3.1. DESBROSSADA I NETEJA PRÈVIA

Com a actuació prèvia, es durà a terme la neteja i desbrossada de la vegetació existent als marges del camí, especialment en els trams on s'ha de construir la cuneta. S'eliminarà la vegetació herbàcia i arbustiva, així com qualsevol obstacle superficial que pugui interferir en els treballs posteriors. En cap cas no es contempla l'afectació d'arbrat.

3.2. EXCAVACIÓ DE LA CAIXA DE CUNETA

Un cop netejat el marge, es procedirà a l'excavació de la caixa de la cuneta utilitzant motonivelladora amb la pala inclinada per formar un perfil trapezoidal amb pendent de 6H:1V. En els trams on el terreny presenti afloraments rocosos, serà necessari dur a terme treballs de piconatge mecànic. En zones amb marge inestable o amb buit sota la futura cuneta, es procedirà al rebliment amb material granular (tot-u), el qual serà compactat adequadament per garantir l'estabilitat del suport.

3.3. EXECUCIÓ DE LA CUNETA TTR-10

Sobre la caixa excavada, es realitzarà l'abocament de formigó en massa, i s'hi donarà forma mitjançant encofrat deslliçant acoblat a la motonivelladora. El perfil resultant correspon a la secció TTR-10 amb un gruix aproximat de 15 cm, dissenyada per ser trepitjable per vehicles agrícoles i resistent a l'erosió.

L'acabat final serà reglejat per garantir la regularitat superficial de la cuneta.

Es disposaran juntes de retracció en fresc cada 5 metres, per limitar la fissuració del formigó i afavorir-ne la durabilitat.

3.4. TRACTAMENT DELS ACCESSOS A FINQUES

En els vuit accessos a finques existents al llarg del recorregut, es preveu un tractament específic que permeti la transició suau entre el camí i els camins d'accés particulars. En aquests punts, la cuneta TTR-10 s'allargarà en planta cap a l'interior del camí d'accés un mínim de 2 metres, adaptada a la pendent de cada entrada. Això facilitarà el gir i el pas de vehicles sense afectar la funcionalitat del drenatge.

3.5. EMBORNALS I COL·LECTORS TRANSVERSALS

Al llarg dels trams de cuneta s'executaran embornals de formigó prefabricat, dotats de reixa de fosa dúctil amb classe de càrrega D-400, per garantir la captació de les aigües pluvials.

Els embornals estaran connectats mitjançant col·lectors de PVC-U de Ø200 mm, que creuaran la plataforma del camí de manera transversal.

Per a la seva col·locació, es procedirà a:

- Tall del paviment asfàltic a banda i banda del camí,
- Excavació de la rasa amb la fondària adequada,



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

- Col·locació del col·lector amb pendent suficient per al drenatge,
- Rebliment amb formigó i
- Reposició del ferm amb aglomerat asfàltic.

La embocadura de sortida del col·lector es rematarà amb formigó, formant un petit revestiment de dissipació que eviti l'erosió del terraplè en el punt de descàrrega.

4 CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

4.1. OBJECTE DEL CONTRACTE I DIVISIÓ EN LOTS

D'acord amb l'art.99, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, l'objecte dels contractes del sector públic ha de ser determinat. De la mateixa manera, no es pot fraccionar un contracte amb la finalitat de disminuir-ne la quantia i eludir així els requisits de publicitat o els relatius al procediment d'adjudicació que corresponguin.

D'acord amb la Llei, cal preveure la realització independent de cadascuna de les seves parts mitjançant la seva divisió en lots, i es poden reservar lots de conformitat amb el que disposa la seva disposició addicional quarta. No obstant això, l'òrgan de contractació pot no dividir en lots l'objecte del contracte quan hi hagi motius vàlids, que s'han de justificar, excepte en els casos de contractes de concessió d'obres.

D'acord amb la Llei es poden considerar motius vàlids que justifiquen la no divisió en lots, els següents:

- a) El fet que la divisió en lots de l'objecte del contracte comporti el risc de restringir injustificadament la competència. A l'efecte d'aplicar aquest criteri, l'òrgan de contractació ha de sol·licitar un informe previ a l'autoritat de defensa de la competència corresponent perquè es pronunciï sobre l'apreciació de la circumstància esmentada si és el cas.
- b) El fet que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte en dificulti l'execució correcta des del punt de vista tècnic; o bé que el risc per a l'execució correcta del contracte procedeixi de la naturalesa del seu objecte, en implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i l'execució per una pluralitat de contractistes diferents.

D'acord amb la tipologia d'obra de millora del camí existent, i amb el pressupost previst, es considera que una eventual divisió en lots (per exemple, separant el moviment de terres, les actuacions sobre la base del camí etc..) dificultaria tècnicament la seva execució i el confinament de les responsabilitats sobre l'execució del/s contractista/es vers l'obra executada en cada lot. Això es deu al fet que les diferents actuacions estan estretament interrelacionades i han de ser executades de forma coordinada per garantir-ne l'eficàcia i la qualitat final.

En conseqüència, i pels motius tècnics exposats, l'obra s'ha projectat sense divisió en lots.



4.2. MILLORES

D'acord amb l'article 145 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, quan s'estableixin millores com a criteri d'adjudicació, aquestes han d'estar suficientment especificades i vinculades a l'objecte del contracte, sense alterar-ne la naturalesa.

No obstant això, en el present contracte no es preveuen millores, per la qual cosa no es contemplen prestacions addicionals a les definides en el projecte tècnic i en el plec de prescripcions tècniques.

4.3. CLASSIFICACIÓ I CATEGORIA DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'art.77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, l'execució de contractes d'obra amb valor estimat igual o superior a 500.000,00€ (IVA exclòs), requereix que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obres dels poders adjudicadors.

Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, amb categoria igual o superior a l'exigida per al contracte, acreditarà les seves condicions de solvència per contractar.

Per als contractes d'obres el valor estimat sigui inferior a 500.000 euros la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, i que serà recollit en els plecs del contracte, acreditarà la seva solvència econòmica i financera i solvència tècnica per contractar. En aquests casos, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits en l'anunci de licitació o en la invitació a participar en el procediment i detallats en els plecs del contracte.

Si els plecs no concreten els requisits de solvència econòmica i financera o els requisits de solvència tècnica o professional, l'acreditació de la solvència s'efectuarà d'acord amb els criteris, requisits i mitjans recollits en el segon incís de l'apartat 3 de l'article 87, que tindran caràcter supletori del que al respecte dels mateixos hagi estat omès o no concretat en els plecs.

Atès que el Valor Estimat de Contracte (VEC) previst per aquest projecte és de 91.735,06 € (IVA exclòs), no és exigible la classificació del contractista. Tot i això, es proposa la següent classificació, que servirà únicament per facilitar la justificació de la solvència tècnica de les empreses que participin en el procés de licitació i que ja disposin de classificació;

- Classificació del contractista:
 - Grup G. Vials i pistes
 - Subgrup 3. Amb fermes de formigó hidràulic.
 - Subgrup 6. Obres vials sense qualificació específica.



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

- Categoria 1, quantia inferior a 150.000 euros
- Correspon als codis CPV:
 - 45233160-8 Camins i altres superfícies empedrades
 - 45220000-5 Obres d'enginyeria i treballs de construcció

4.4. TERMINI D'EXECUCIÓ

S'estima que el termini d'execució de les obres serà de **SIS SETMANES (6)** a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

El contractista presentarà un pla de treball de les obres el qual s'ajustarà al termini d'execució previst i que s'inclourà a l'acta de comprovació del replantejament.

4.5. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia serà com a mínim de **DOTZE (12) mesos** a partir de la data de la firma de l'acta de recepció de l'obra.

4.6. PRESCRIPCIONS

El plec de condicions tècniques que formen part d'aquest projecte hi ha dos parts diferenciades.

A la primera part s'hi recullen les condicions generals i en ell es defineixen, en 31 articles, les condicions generals en referència a:

- L'amplitud del contracte
- Les relacions entre l'administració i el contractista
- Les obligacions socials, laborals i econòmiques
- Les responsabilitats del contractista
- Els documents de que consta el projecte i les seves condicions
- Les obligacions i feines del personal dedicat a l'obra
- Els documents per al contractista
- Els treballs preparatoris per a l'execució de les obres
- El desenvolupament i control dels treballs
- Els assaigs i el control de qualitat, així com les seves condicions
- Les modificacions de l'obra i del projecte, en el seu cas
- Les condicions dels acopis de materials
- Les condicions dels treballs nocturns
- Les possibles obres defectuoses



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

- Les precaucions i retards a l'obra per inclemències climatològiques
- Les condicions de senyalització, transito i mesures de seguretat a l'obra
- Les obres a realitzar en condicions especials
- Les mesures i els treballs realitzats
- La valoració i el pagament dels treballs realitzats
- Les obres complementaries, si existeixen
- La suspensió de les obres i les possibles prorrogues del termini d'execució
- La revisió de preus
- La rescissió del contracte
- Les garanties, el termini d'execució, la recepció de l'obra, el termini de garantia
- La devolució de la fiança i la liquidació de les obres
- El caràcter del contracte
- La conservació de l'obra
- Les disposicions i normatives aplicables

A la segona s'hi recullen les condicions tècniques particulars, on s'hi fan constar les condicions dels materials bàsics i les condicions per a les diferents actuacions previstes. També es descriuen les condicions sobre els dispositius i instal·lacions que s'han d'utilitzar, així com les seves característiques individualment seguint les normes i instruccions oficials vigents.

4.7. PREUS

L'estudi de tots els preus que figuren als documents del pressupost d'aquest projecte es detalla a la justificació de preus que també forma part d'aquest projecte, escandallat d'acord amb els següents conceptes:

- Mà d'obra: S'han estudiat tots els elements que intervenen al cost de la mà d'obra, els preus reals de la zona, els preus segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats en la legislació vigent. D'aquesta manera s'han obtingut les despeses totals per jornades de treball i hora per a cada categoria dels operaris.
- Maquinària: Es determina el cost horari a partir del preu d'adquisició deduïnt d'aquest la repercussió de la amortització de la maquinària, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horaris, combustibles, lubricant i personal conductor o mecànic.
- Preu dels materials a peu d'obra: Aquest preu surt del valor de la adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports del transport, càrrega, descàrrega i pèrdua de material o ruptura durant la manipulació dels materials.

El pressupost d'execució material de cada partida incorpora a la valoració del cost directe l'1% en concepte de despeses indirectes.



4.8. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

En aquest projecte hi figuren els amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que sobre el tema s'inclouen al Plec.

Als amidaments s'apliquen als preus considerats a la justificació de preus per a l'obtenció dels pressupostos parcials i totals.



4.9. RESUM DEL PRESSUPOST DE LES OBRES

La valoració de l'actuació 1 queda recollida al capítol 1 i d'acord amb els preus unitaris de cada partida d'obra i el detall del amidaments, s'obté el següent pressupost:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		77.088,28 €
Despeses Generals d'Obra	13,00%	10.021,48 €
Benefici Industrial	6,00%	4.625,30 €
Valor estimat de Contracte		91.735,06 €
I.V.A	21,00%	19.264,36 €
PRESSUPOST TOTAL		110.999,42 €

El pressupost total assoleix la quantitat de Pressupost: **110.999,42 € (CENT DEU MIL NOU CENTS NORANTA NOU EUROS AMB QUARANTA DOS CÈNTIMS) IVA inclòs.**

Montblanc, juliol de 2025

El promotor i sol·licitant del
projecte

Ajuntament de Forès

El tècnic redactor,

David Salsench Fernandez

ANNEXOS

ANNEX 1
JUSTIFICACIÓ DE PREUS



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
AOD-0007	h	Manobre	20,75000 €
AOE-000A	h	Manobre especialista	21,97000 €
AOF-000B	h	Oficial 1a	24,90000 €
AOF-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	24,90000 €



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,50000 €
C1313339	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb desbrossadora	88,79000 €
C13161K0	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb escombradora	80,87000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,94000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	107,16000 €
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	118,46000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	121,92000 €
C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	144,48000 €
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	223,33000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13000 €
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	80,66000 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	77,67000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	53,99000 €
C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,21000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,36000 €



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,90000 €
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	109,56000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,37000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	2,26000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	495,44000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,54000 €
B2RA73G1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	33,26000 €
B2RA75A1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	176,18000 €
B2RA9RC0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m ³ , procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	71,28000 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m ³ , a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	5,19000 €
BD31-20GZ	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 80x80x85 cm de mides interiors, i 7 cm de gruix, amb finestres premarcades de 64 cm d'a 4 cares	211,28000 €
BD53-0M87	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	45,89000 €
BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm ² de superfície d'absorció	105,42000 €



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	F22DZ012	m	Esbrossada del terreny amb una amplada mitja de fins a 1,5m, amb retroexcavadora amb desbroçadora i neteja de ferm amb minicarregadora equipada amb escombra i càrrega mecànica sobre camió. CRITERI D'AMIDAMENT: m de longitud de plataforma amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			2,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1313339	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb desbrossadora	0,0126 /R x	88,79000 =	1,11875	
	C13161K0	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb escombradora	0,0126 /R x	80,87000 =	1,01896	
				Subtotal:		2,13771	2,13771
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00000
			COST DIRECTE				2,13771
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,04275
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,18046
P-2	F2R3HIH7	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 20 i fins a 30 km CRITERI D'AMIDAMENT: TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: m3 de volum amidat 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 expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. TERRES: Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25%	Rend.: 1,000			11,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,134 /R x	80,66000 =	10,80844	
				Subtotal:		10,80844	10,80844
			COST DIRECTE				10,80844
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,21617
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,02461



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	F2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		22,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 22,21000 =	22,21000	
				Subtotal:		22,21000	22,21000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00000
			COST DIRECTE				22,21000
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,44420
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,65420
P-4	F2RA73G1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus CRITERI D'AMIDAMENT: DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. DISPOSICIÓ DE RESIDUS: La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.	Rend.: 1,000		33,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA73G1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 33,26000 =	33,26000	
				Subtotal:		33,26000	33,26000



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

Materials			Unitats		Preu		Parcial	Import	
	B2RA9RC0	t	0,750	x	71,28000	=	53,46000		
								Subtotal:	53,46000
								COST DIRECTE	53,46000
								DESPESES INDIRECTES	2,00 %
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,52920

P-7	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000			8,47	€	
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	5,19000	=	8,30400	
								Subtotal:	8,30400
								COST DIRECTE	8,30400
								DESPESES INDIRECTES	2,00 %
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,47008

P-8	P21G3-DJ1B	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			2,47	€
			CRITERI D'AMIDAMENT: CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:					



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036 /R x	67,13000 =	2,41668	
				Subtotal:		2,41668	2,41668
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00000
			COST DIRECTE				2,41668
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,04833
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,46501
P-9	P2217-55T4	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: EXCAVACIÓ: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	Rend.: 1,000			32,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,177 /R x	144,48000 =	25,57296	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,052 /R x	121,92000 =	6,33984	
				Subtotal:		31,91280	31,91280



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00000	
			COST DIRECTE		31,91280	
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,63826	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,55106	
P-10	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	Rend.: 1,000	9,79 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R x	67,13000 =	9,59959
				Subtotal:		9,59959
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
			COST DIRECTE			9,59959
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,19199
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,79158

P-11	P221C-DZ0P	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta	Rend.: 1,000	13,68 €
-------------	-------------------	-----------	--	---------------------	----------------



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	20,75000 =	0,20750	
				Subtotal:		0,20750	0,20750
Maquinària							
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0591 /R x	223,33000 =	13,19880	
				Subtotal:		13,19880	13,19880
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00311
				COST DIRECTE			13,40941
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,26819
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,67760
P-12	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			3,69 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	94,94000 =	1,89880	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,016 /R x	107,16000 =	1,71456	
				Subtotal:		3,61336	3,61336
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			3,61336
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,07227
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,68563
P-13	P2243-53A9	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			2,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	20,75000 =	2,07500	
				Subtotal:		2,07500	2,07500



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03113
				COST DIRECTE				2,10613
				DESPESES INDIRECTES	2,00	%		0,04212
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,14825
P-14	P2252-549G	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				38,24 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,036	/R x	20,75000 =	0,74700	
						Subtotal:	0,74700	0,74700
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,014	/R x	94,94000 =	1,32916	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	121,92000 =	1,09728	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,007	/R x	118,46000 =	0,82922	
						Subtotal:	3,25566	3,25566
Materials								
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	27,90000 =	33,48000	
						Subtotal:	33,48000	33,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01121
				COST DIRECTE				37,49387
				DESPESES INDIRECTES	2,00	%		0,74988
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,24374

P-15	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.	Rend.: 1,000				131,85 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	24,90000 =	3,73500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	20,75000 =	9,33750	
						Subtotal:	13,07250	13,07250
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x	6,36000 =	0,95400	



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:			0,95400	0,95400	
Materials									
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	1,050	x	109,56000	=	115,03800	
				Subtotal:			115,03800	115,03800	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,19609	
				COST DIRECTE				129,26059	
				DESPESES INDIRECTES	2,00	%		2,58521	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				131,84580	
P-16	PD35-VDRZ	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 80x80x85 cm de mides interiors i 7 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclòs tall inclinat de la part superior del perico per adaptar-lo a la inclinació de la cuneta, col·locat CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				248,44 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x	20,75000	=	7,47000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	24,90000	=	5,97600	
				Subtotal:				13,44600	13,44600
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,240	/R x	77,67000	=	18,64080	
				Subtotal:				18,64080	18,64080
Materials									
	BD31-20GZ	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 80x80x85 cm de mides interiors, i 7 cm de gruix, amb finestres premarcades de 64 cm d'a 4 cares	1,000	x	211,28000	=	211,28000	
				Subtotal:				211,28000	211,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20169	
				COST DIRECTE				243,56849	
				DESPESES INDIRECTES	2,00	%		4,87137	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				248,43986	
P-17	PD52-51B3	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó CRITERI D'AMIDAMENT: BASTIMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				61,70 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	20,75000	=	6,53625	



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x	24,90000 =	7,84350
						Subtotal:	14,37975
							14,37975
	Materials						
	BD53-0M87	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	1,000	x	45,89000 =	45,89000
						Subtotal:	45,89000
							45,89000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,21570
			COST DIRECTE				60,48545
			DESPESES INDIRECTES			2,00 %	1,20971
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,69516
P-18	PD5F-ZE1I	m	Formació de cuneta revestida transitable de 100 cm d'amplària i 15 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària mesurat sobre el terreny.	Rend.: 1,000			30,34 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,0665	/R x	20,75000 =	1,37988
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,03325	/R x	21,97000 =	0,73050
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0665	/R x	24,90000 =	1,65585
						Subtotal:	3,76623
							3,76623
	Maquinària						
	C154-003N	h	Camión per a transport de 7 t	0,018	/R x	53,99000 =	0,97182
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,009	/R x	67,13000 =	0,60417
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0054	/R x	107,16000 =	0,57866
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,009	/R x	74,50000 =	0,67050
						Subtotal:	2,82515
							2,82515
	Materials						
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,670	x	0,50000 =	0,33500
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,20108	x	109,56000 =	22,03032
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,020	x	2,26000 =	0,04520
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	495,44000 =	0,49544
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,020	x	3,54000 =	0,07080
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,050	x	2,37000 =	0,11850
			criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor: Ajuntament de Forès

Expedient: 2025_AT2144

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			23,09526	23,09526
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05649
				COST DIRECTE				29,74313
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %			0,59486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,33800
P-19	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment CRITERI D'AMIDAMENT: FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				110,08 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,054 /R x	20,75000 =		1,12050	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,054 /R x	24,90000 =		1,34460	
				Subtotal:			2,46510	2,46510
Materials								
	BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	1,000 x	105,42000 =		105,42000	
				Subtotal:			105,42000	105,42000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03698
				COST DIRECTE				107,92208
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %			2,15844
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				110,08052
P-20	XPAU0001	PA	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, individual i primers auxiliis	Rend.: 1,000				761,41 €
P-21	XPAU0002	pa	Imprevistos d'obra a justificar per la DF.	Rend.: 1,000				955,50 €

ANNEX 2
REPORTATGE FOTOGRÀFIC



ANNEX 2 – REPORTATGE FOTOGRÀFIC ESTAT ACTUAL



Camí en el PK 0+120.0



Camí en el PK 0+160.0



Camí en el PK 0+420.0



Camí en el PK 0+750.0



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**



Camí en el PK 0+860.0



Camí en el PK 0+980.0



Camí en el PK 1+140.0



Camí en el PK 1+170.0

ANNEX 3
CONTROL DE QUALITAT



ANNEX 3 – PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. Justificació del compliment del Decret 375/88

Aquest document estableix els criteris bàsics per al control de recepció de materials d'obra, en compliment del **Decret 375/1988**, de l'1 de desembre, i de les ordres posteriors que el desenvolupen (13/09/89, 16/04/92, 18/03/97 i 12/07/96).

El tècnic redactor defineix els controls necessaris per garantir la qualitat de l'obra, que poden ser més exigents que els mínims establerts per la normativa vigent. Això inclou:

- Definir lots i freqüències d'assaig.
- Tipus i moment dels controls.
- Avaluació econòmica dels assaigs a càrrec del promotor.

El pla podrà ser modificat durant l'execució de l'obra, amb aprovació de la Direcció Facultativa i el promotor.

El constructor estarà obligat a executar els assaigs i proves establerts al pla i les seves actualitzacions.

Els laboratoris hauran de complir els requisits del **Reial decret 410/2010**, de 31 de març, per poder operar.

2. Organització del Pla de Control de Qualitat

Aquest **Pla de Control de Qualitat (PCQ)** complementa els **Plecs de Prescripcions Tècniques** del projecte, i estableix els procediments per verificar que l'execució compleix les prescripcions previstes.

En cas de contradicció amb altres documents del projecte (plecs, fabricants, etc.), prevaldrà el criteri que determini la Direcció Facultativa.

El control de qualitat es distribueix per Àmbits de Control (AC), agrupant els materials i treballs que formen cada unitat constructiva (per exemple: esplanada, fonamentació, paviments...).

Per a cada Àmbit de Control es definiran:

- Els tipus de control a realitzar.
- Les freqüències d'assaig (intensitat del control).
- Els criteris d'acceptació o rebuig.

S'estableixen tres nivells de control:

- Control de materials: recepció i verificació de les característiques dels materials emprats.
- Control d'execució: comprovació de la correcta aplicació i posada en obra dels materials i sistemes.
- Control de l'obra acabada: verificació final del resultat constructiu, conforme al projecte i les normatives.

Tipus de control	Objectiu
Control de materials	Comprovar la qualitat i documentació dels materials
Control d'execució	Verificar la correcta posada en obra
Control d'obra acabada	Validar que l'element final compleix els requisits

A continuació es descriuen els tres tipus de control.



3. Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan allò que s'ha exigint en el projecte i es documentaran d'alguna de les formes següents:

Control de la documentació dels subministraments.

Els subministradors entregaran al constructor, el qual els facilitarà al director d'execució de l'obra o tècnic que intervé en la direcció de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa, el projecte o per la direcció facultativa.

Aquesta documentació es componrà dels documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge; el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física; i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcat CE dels productes de construcció.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica.

El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats i les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors.

El director de l'execució de l'obra o tècnic que intervé en la direcció de l'obra és el responsable de comprovar que aquest productes, equips o sistemes satisfaran les característiques tècniques exigides al projecte i verificarà que amb aquesta documentació n'hi ha prou per a l'acceptació dels mateixos.

Control de recepció mitjançant assajos.

Quan la reglamentació vigent o el projecte els consideri, o la direcció facultativa així l'especifiqui, serà necessari realitzar assajos.

Les proves s'efectuaran d'acord a les especificacions del projecte o les indicacions de la direcció facultativa sobre el mostratge del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Tots els **productes, equips i sistemes** que es posin en obra han de complir les especificacions del projecte i de la normativa vigent.

El **control de recepció** es farà sempre, com a mínim, mitjançant **documentació tècnica acreditativa**. En funció del tipus de material, aquesta documentació podrà complementar-se amb:

- **Distintius de qualitat** reconeguts oficialment (DOR) o avaluacions d'idoneïtat tècnica.
- **Assajos de laboratori**, quan no sigui possible garantir la conformitat només amb documentació o distintius.

A continuació es descriuen els tres tipus de control, per ordre habitual d'aplicació:

a) Control mitjançant documentació

El subministrador haurà d'entregar al constructor (i aquest a la Direcció Facultativa) la següent documentació:

- Certificats d'origen, fulls de subministrament i etiquetatge.
- Certificat de garantia del fabricant (signat per responsable autoritzat).
- Documentació de conformitat i autoritzacions reglamentàries, inclòs el **marcat CE**, si s'escau.



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Aquesta documentació haurà de ser revisada i validada per la Direcció Facultativa abans de la posada en obra.

b) Control mitjançant distintius de qualitat

Per productes amb **Distintius de Qualitat Oficialment Reconeguts (DOR)** o **avaluació d'idoneïtat tècnica**, la documentació aportada pot reduir o substituir els assajos requerits.

La Direcció Facultativa valorarà la seva suficiència segons la normativa aplicable i es verificarà:

- Que el producte és apte per a l'ús previst al projecte.
- Que la documentació presentada és suficient per a l'acceptació.

c) Control mitjançant assajos

Quan no es pugui acreditar suficientment la qualitat mitjançant documentació o distintius, o així ho estableixin el projecte, la normativa o la Direcció Facultativa, s'exigiran assajos específics.

Els assajos definiran:

- El **mostreig i la presa de mostres**.
- Els **tipus d'assajos a realitzar i la normativa aplicable**.
- Els **criteris d'acceptació o rebuig**.
- Les **accions correctores**, si escau.

Els assajos es realitzaran segons les normes aplicables i preferentment per laboratoris acreditats.

4. Control d'execució de l'obra.

Durant l'execució de l'obra, el **director d'execució** o el tècnic que actuï en la seva representació durà a terme el control de cada unitat constructiva, amb l'objectiu de garantir que:

1. El **replanteig** és correcte i s'ajusta al projecte aprovat.
2. Els **materials utilitzats** han estat acceptats mitjançant el control de recepció corresponent.
3. La **posada en obra** és adequada i compleix amb:
 - El projecte tècnic i els seus annexos.
 - Les especificacions del plec de condicions.
 - La normativa tècnica aplicable.
 - Les instruccions específiques de la Direcció Facultativa.
4. Es garanteix la **compatibilitat entre productes i sistemes** (per exemple, entre elements prefabricats i formigó projectat, entre canalitzacions i reblerts, etc.).
5. Es duen a terme les **verificacions intermèdies** abans de continuar amb la següent fase (per exemple, verificació de pendents, geometria, anivellament, etc.).

Aquest control es realitzarà aplicant les tècniques i mètodes establerts per la normativa o, si escau, indicats a les **avaluacions d'idoneïtat tècnica** dels productes utilitzats.

Quan calgui, aquest control podrà incloure **proves o assajos in situ** per comprovar directament les característiques tècniques de la unitat d'obra executada. Alguns exemples:

- **Assaig de placa de càrrega** per verificar la compactació de capes.
- **Mesura d'espessors i regularitat** superficial en paviments.
- **Comprovació de pendents i enllaços** en xarxes de sanejament o aigua potable.



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Aquests assajos poden estar previstos al pla de control o ser requerits específicament per la Direcció Facultativa.

5. Control d'obra acabada

Un cop executada cada unitat d'obra, es realitzarà el **control de l'obra acabada**, amb l'objectiu de verificar que:

- Els **resultats finals** són conformes amb el projecte.
- Les **prestacions exigides** han estat assolides.
- Els **criteris de qualitat** s'han complert.

Aquest control pot incloure:

- **Inspeccions visuals i comprovacions dimensionals.**
- **Assajos finals in situ**, com ara:
 - *Placa de càrrega* en paviments o esplanades.
 - *Proves de càrrega d'embornal* o comprovació d'estanquitat en clavegueram.
 - *Pressió i fuites* en canonades.
 - *Comprovació de pendents i traçats* amb nivells o làser.

També poden tenir-se en compte:

- Certificacions de conformitat emeses pels agents que intervenen.
- Informes o verificacions realitzades per **entitats de control de qualitat**.

El resultat del control servirà de base per a l'acceptació definitiva de l'obra o, si escau, per identificar deficiències a esmenar abans de la recepció.

6. Àmbits de control

Per cada àmbit de control s'especifica el tipus de controls a realitzar i els materials sobre els quals s'ha de realitzar.

Àmbit de control	Materials amb control	Control de materials			Control d'execució	Control obra acabada
		Control subministraments	Control recepció mitjançant documentació	Control recepció mitjançant assajos		
1. Desbrossada i neteja de marges	--				X	
2. Execució de cuneta TTR-10	Tot-u, formigó	X	X		X	X
3. Embornals i col·lectors	Formigó	X	X		X	X



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

7. Fitxes de control

A continuació s'inclouen unes fitxes de cada àmbit de control on s'estableix com realitzar el control de materials, d'execució i d'obra acabada i, en el cas de realització d'assajos, s'indica la distribució i el número a realitzar:



Identificació:

Treballs previs a l'execució dels treballs. Inclou la retirada mecànica de vegetació, arbrat i matolls que envaeixen el camí, així com la neteja de marges i superfície del paviment existent per garantir l'adhesió dels materials posteriors.

Normativa aplicable:

- Projecte d'obra
- Plec de prescripcions tècniques generals i particulars

Control de recepció de materials:

No s'inclouen materials de subministrament susceptibles de control en aquesta activitat.

Control d'execució:

- Control previ
Verificació de les zones a actuar segons el plànol de planta i amplades del camí.
Confirmació de l'estat del terreny i accessibilitat de la maquinària.
- Control del procés
Es comprovarà que l'execució es realitza d'acord amb la metodologia següent:
 - Retirada manual o mecànica de vegetació existent a vorals.
 - Neteja de marges i cunetes.
 - Eliminació de materials solts sobre el paviment.
 - Recollida i retirada del material generat.
- Control de l'element
Per a determinar el control indispensable, s'han considerat bàsiques, en la desbrossada i neteja, les exigències de compliment de la superfície i amplada netejada, absència de vegetació residual i condicions adequades per als treballs posteriors.

Control d'obra acabada:

Índex	Objecte del control	Punts crítics	Paràmetres de rebuig
Situació de l'element	Superfície indicada en plànol	Trams estrets o amb vegetació densa	Superfícies no desbrossades $\geq 10\%$
Qualitat de l'element	Absència de vegetació i obstacles	Zones de difícil accés	Presència de restes vegetals $> 10\%$ superfície

Assajos i proves:

No s'hi preveuen assajos de laboratori. Els controls seran visuals i documentals.



Identificació:

Aquesta unitat de control fa referència a l'execució de cunetes prefabricades asimètriques tipus TTR-10 per al drenatge superficial i inclou les operacions d'aportació, estesa i compactació de material granular (tot-u artificial), si escau, la regularització i perfilat de la base de la cuneta i l'abocat i perfilat de la capa de formigó de revestiment de la cuneta.

Normativa aplicable:

- PG-3: Art. 400 Cunetas de hormigón ejecutadas en obra
- NLT 334 Medida de la irregularidad superficial de un pavimento mediante la regla de tres metros, estática o rodante.

Control de recepció de materials:

Fitxa de control de material: M1 – Tot-u artificial

Fitxa de control de material: M2 – Formigó no estructural

Control d'execució:

- Control previ
Verificació del replanteig de la secció i alineació de la cuneta.
Comprovació de la geometria del terreny previ al perfilat.
Verificació del material acopiats: certificat, identificació i humitat.
- Control del procés
Es comprovarà que l'execució es realitza d'acord amb la metodologia següent:
 - Aportació del material granular, estès i compactat mitjançant mitjans mecànics.
 - Regularització mitjançant anivelladora o mitjans manuals, si escau.
 - Control del perfil transversal i longitudinal.
 - Col·locació del formigó amb vibració lleugera i regularització de superfícies.
 - Tractament de juntes i acabat superficial.
- Control de l'element
Per a determinar el control indispensable, s'han considerat bàsiques, en la execució de la cuneta TTR-10 les exigències de: adequació del perfil longitudinal i transversal i revisió de l'acabat.

Control d'obra acabada:

Índex	Objecte del control	Punts crítics	Paràmetres de rebuig
Forma i dimensions de l'element	Secció de la cuneta	Sobre excavació o secció incompleta	Amplada, altura o pendent fora de tolerància ($> \pm 20$ mm)
Forma i dimensions de l'element	Revestiment de formigó de la cuneta	Gruix	Gruix fora de tolerància (> 10 mm i $\frac{1}{4}$ del gruix nominal)
Posició de l'element	Cota, alineació i ubicació	Desviacions de replanteig	Desviació $> \pm 30$ mm respecte eix de plataforma



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Índex	Objecte del control	Punts crítics	Paràmetres de rebuig
Qualitat de l'element	Homogeneïtat i resistència del formigó	Mescla deficient, segregació	Absència de resistència a compressió o deteriorament
Acabat superficial	Aspecte, rugositat, continuïtat	Superfície irregular, esquerdes, juntes mal resoltes	Irregularitats > 15 mm respecte perfil projectat
Disposició dels materials	Juntes	Juntes de dilatació en unions amb obres de fàbrica	Gruix juntes de contracció \neq 3mm Separació juntes de contracció \neq 2 m Gruix juntes de dilatació \neq 17 mm \pm 3 mm

Assajos i proves:

No s'hi preveuen assajos de laboratori. Els controls seran visuals i documentals.



Identificació:

Aquesta unitat de control comprèn les operacions d'execució dels embornals prefabricats i els col·lectors i la seva connexió. Inclou la instal·lació dels embornals, la col·locació de les reixes i la connexió amb la canonada de recollida.

Normativa aplicable:

Control de recepció de materials:

Fitxa de control de material: M2 – Formigó no estructural

Control d'execució:

- Control previ
Replanteig exacte de la posició i cota de l'embornal
Verificació del traçat, pendent i profunditat del col·lector de sortida
Revisió de la base d'implantació i preparació de l'excavació
- Control del procés
Es comprovarà que l'execució es realitza d'acord amb la metodologia següent:
 - Tall i excavació de rasa per al col·lector.
 - Estesa de capa d'anivellament i col·locació del col·lector.
 - Reblert amb formigó de la rasa del col·lector.
 - Formació del pou, formigonat de la base i col·locació de l'arqueta.
 - Col·locació i anivellament de la reixa.
 - Execució de la connexió entre embornal i col·lector amb estanquitat garantida.
 - Emplenament i compactació de terres en voltants.
- Control de l'element
Per a determinar el control indispensable, s'han considerat bàsiques, en les operacions d'execució d'embornals i connexions a col·lector pluvial, les exigències de: precisió dimensional i posicional, resistència i durabilitat dels materials, estanquitat de la connexió i funcionalitat hidràulica del conjunt.

Control d'obra acabada:

Índex	Objecte del control	Punts crítics	Paràmetres de rebuig
Posició de l'element	Pendent del col·lector	Contrapendent	Absència de pendent o pendents < 1%
Posició de l'element	Cota i ubicació del embornal	Error de replanteig, cota incorrecta	Desnivell > ± 1 cm respecte a paviment
Qualitat de l'element	Formigó	Barreges deficientes, absència de vibració	Formigó no homogeni, cavitats visibles

Assajos i proves:

No s'hi preveuen assajos de laboratori. Els controls seran visuals i documentals.



M1

TOT-U ARTIFICIAL

Definició:

Material granular obtingut per mescla i homogeneïtzació d'àrids procedents de trituració, amb o sense la incorporació de terres seleccionades, apte per a la formació de capes de ferm (capes de transició o de base granular). Es classifica segons el tipus (ex: ZA-25, ZA-20) i les seves característiques granulomètriques, de compactació i resistència.

Control de recepció de subministraments:

- Marcatge CE segons UNE-EN 13242.
- Declaració de prestacions (DoP).
- Full tècnic del fabricant amb descripció del material (procedència, classe, tipus de granulat, contingut de fi).
- Certificat de producció controlada en fàbrica.
- Albarà de subministrament amb identificació del lot i quantitat.

Advertències d'ús i emmagatzemament:

- Emmagatzemar en zones protegides del vessament d'altres materials incompatibles.
- Evitar la contaminació amb terres vegetals, argiles o residus orgànics.
- No utilitzar material amb humitat excessiva o segregació visible.
- Evitar l'ús si presenta compactació insuficient o dispersió superficial.
- Apilar per capes separades si hi ha diferents fraccions o tipus.

Control de característiques:

Característiques a comprovar	Control primari	Mètode d'assaig, número de provetes i criteris de mostreig	Nivells d'acceptació o rebuig. Normativa
Granulometria	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3
Límit líquid i índex de plasticitat	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3
Coefficient de Los Angeles	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3
Equivalent d'arena	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3
Blau de metilè (si es necessari)	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3
Proporció de cares de fractura	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3
Humitat natural	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3
Contingut ponderal de sofre total	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Característiques a comprovar	Control primari	Mètode d'assaig, número de provetes i criteris de mostreig	Nivells d'acceptació o rebuig. Normativa
Contingut de fins	Marcatge CE / Full tècnic		Coincidència amb la prevista en projecte i PG-3

Assajos i proves:

No s'especifiquen assajos o proves per aquest material.

Normativa aplicable:

- PG-3: Art. 510 Zahorras
- UNE-EN 13242 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.
- UNE 103103 Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande.
- UNE 103104 Determinación del límite plástico de un suelo.
- UNE-EN 932-1 Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo.
- UNE-EN 933-1 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado.
- UNE-EN 933-3 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 3: Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.
- UNE-EN 933-5 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 5: Determinación del porcentaje de caras de fractura de las partículas de árido grueso.
- UNE-EN 933-8 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 8: Evaluación de los finos. Ensayo del equivalente de arena.
- UNE-EN 933-9 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 9: Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno.
- UNE-EN 1097-2 Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación.
- UNE-EN 1097-5 Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 5: Determinación del contenido en agua por secado en estufa.
- UNE-EN 1744-1 Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1: Análisis químico.



M2

FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

Definició:

Material de construcció compost per ciment, àrids, aigua i eventualment additius, utilitzat per a elements sense funció resistent principal (reblerts, llits de canalització, formigonats de suport, etc.). La seva formulació i posada en obra prioritzen la durabilitat, la facilitat de col·locació i el control mínim de resistència.

Control de recepció de subministraments:

- Full tècnic del formigó subministrat: classe de resistència (ex: C8/10, C12/15), tipus de ciment, relació aigua/ciment, mida màxima de l'àrid.
- Certificat del proveïdor de formigó.
- Albarà amb identificació de la planta, composició i volum subministrat.

Advertències d'ús i emmagatzemament:

- S'ha de col·locar en un màxim de 90 minuts des de la càrrega a planta.
- No utilitzar si presenta signes de presa, segregació o canvi de color.
- No col·locar amb temperatures inferiors a 5 °C o superiors a 35 °C sense mesures correctores.
- Emmagatzematge no aplicable: formigó subministrat preparat en planta.
- Protegir contra deshidratació durant les primeres hores (curat mínim 24 h).

Control de característiques:

Característiques a comprovar	Control primari	Mètode d'assaig, número de provetes i criteris de mostreig	Nivells d'acceptació o rebuig. Normativa
Classe de resistència a compressió	Full tècnic / Albarà		Coincidència amb la prevista en projecte i CE-21
Consistència	Visual / Albarà		Coincidència amb la prevista en projecte i CE-21
Relació aigua/ciment	Full tècnic / Albarà		Coincidència amb la prevista en projecte i CE-21
Dosificació de ciment	Full tècnic / Albarà		Coincidència amb la prevista en projecte i CE-21

Assajos i proves:

No s'especifiquen assajos o proves per aquest material.

Normativa aplicable:

- Código estructural Art. 33 Hormigones
- PG-3: Art. 610 Hormigones
- UNE-EN 206 Hormigón. Especificaciones, prestaciones, producción y conformidad.



8. Relació de assajos

D'acord amb el que s'ha especificat a les fitxes corresponents als diferents àmbits d'actuació i materials, no hi ha assajos o proves previstos per al control de qualitat de l'obra.

9. Pressupost dels assajos de control de qualitat

No s'estableix cap pressupost d'execució material ja que no s'especifiquen assajos tal com es contempla en aquest Pla de Control de Qualitat.

Montblanc, juliol de 2025

El tècnic redactor,

David Salsench Fernandez
Arquitecte tècnic

ANNEX 4
PLANIFICACIÓ DE LES OBRES

ARRANJAMENT CAMÍ DE FORÈS A CONESA

ANNEX 4 - PROPOSTA DE PLANIFICACIÓ DE LES OBRES

	MES 01				MES 02				MES 03			
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Treballs previs i d'organització d'obra	■											
Desbrossada i neteja del traçat	■	■	■	■								
Execució d'embornals i traspessos		■	■	■	■							
Execució de cuneta TTR					■							
PREVISIÓ ENDARRERIMENTS JUSTIFICATS PER METEOROLOGIA						■						

ANNEX 5
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ANNEX 2 . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

1. Introducció. Compliment del R. D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

D'acord amb el que disposa el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre del Ministeri de la Presidència BOE número 256 de 25/10/97, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, i segons les característiques i condicions dels treballs a realitzar en base a l'article 4 de l'anomenat Reial Decret, el promotor està obligat que en fase de redacció del projecte d'execució es confeccioni per part de tècnic competent aquest document de seguretat que correspon a:

ARRANJAMENT CAMÍ DE FORÈS A CONESA

Aquest estudi estableix durant el període de construcció de l'obra referida, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, així com les possibles previsions i les informacions útils per adoptar en el seu dia les degudes condicions de seguretat i salut en els previsibles treballs posteriors de reforma, construcció, rehabilitació i manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'article 7è, i en aplicació d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzi, estudiï, desenvolupi i complementi les previsions contingudes en el present document.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa. En cas d'obres de les Administracions públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Així mateix es recorda que, segons l'article 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Durant l'execució de l'obra serà d'aplicació el que es disposa a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals de la Prefectura de l'Estat. BOE núm. 269 del 10/11/95. Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut i el full de designació de Coordinador de Seguretat (si fos necessari) en fase d'execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, cas d'apreciar un risc greu immediat per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, i ho comunicarà a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista i als sot-contractistes i als representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).



2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines. També adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. Justificació de la obligatorietat del estudi bàsic de seguretat i salut d'acord amb l'article 4 del RD 1627/1997

El Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció, estableix en l'apartat 2 de l'article 4, que en els projectes de obra no inclosos en els supòsits previstos de l'apartat 1 del mateix article, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Per tant, s'ha de comprovar que es donguin tots els supòsits següents:

a) El Pressupost d'Execució Material es inferior a **450.759,08 €**

P. E. M. = < **450.759,08** →

b) La duració estimada de l'obra no es superior a **30 dies** i en cap moment no hi han més de **20 treballadors empleats simultàniament**

Plaç d'execució previst: x 20 dies/mes= →
NºTreballadors previst que treballin simultàniament = →

c) El volum de mà d'obra estimada es inferior a **500 treballadors/dia** (suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra).

Treballadors Totals
Dies = **120** Treballadors/dia →

d) No es una obra de **túnels, galeries, conduccions subterrànies o presses.**

Tipus d'obra →

COMPLIMENT SUPÒSITS

Supòsit A →
Supòsit B →
Supòsit C →
Supòsit D →

Com que cap supòsit compleix l'apartat 1 de l'art. 4 del RD 1627/1997, s'ha de redactar el corresponent ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

4. Dades de referència de l'obra

4.1. Projecte

Tipus d'obra:	ARRANJAMENT CAMÍ
Emplaçament:	Camí de Forès a Conesa, Forès
Superfície d'actuació:	2.055 m²
Pressupost d'execució material:	77.088,28 €
Nombre de plantes:	--
Termini d'execució:	sis (6) setmanes
Nombre màxim d'operaris:	4
Total jornades:	120 dies

4.2. Promotor

Promotor:	Ajuntament de Forès
Adreça:	C. Pla de la Bassa, 21. 43425 Forès (Tarragona)



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

4.3. Tècnics intervinents

Autor/s del Projecte d'execució:	David Salsench Fernandez
Tècnic/s redactor/s de l'EBSS:	David Salsench Fernandez

4.4. Descripció emplaçament

Accés a l'obra: Topografia:	Des de la població Pendent relativa del camí
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	No hi ha edificis en l'entorn
Instal·lacions de serveis públics (vistes i soterrades)	Xarxa energia elèctrica: Inexistent Subministrament gas: Inexistent Subministrament d'aigua: Inexistent Sistema de clavegueram: Inexistent
Ubicació vials (amplada, nombre) i amplada voreres:	Camí de Forès a Conesa <ul style="list-style-type: none">• Amplada mitja 3,50 – 4,00 m.• Sense voreres
Servituds i condicionants:	No existeixen servituds ni condicionants

4.5. Descripció de la obra

L'obra objecte d'aquest Pla de Seguretat i Salut consisteix en l'arranjament del camí de Forès a Conesa, un vial rural que connecta el nucli urbà de Forès amb el nucli urbà de Conesa, dins la comarca de la Conca de Barberà, província de Tarragona. El tram d'actuació té una longitud aproximada de 1.200 m i és d'ús agrícola i d'accés a finques rurals, amb trànsit esporàdic de vehicles lleugers i agrícoles.

L'actuació s'emmarca dins d'un projecte de millora i manteniment de la xarxa de camins municipals, amb l'objectiu de garantir unes condicions adequades de seguretat, accessibilitat i durabilitat per als usuaris del camí.

Les **actuacions previstes** inclouen:

- **Desbrossada lateral i neteja de marges** del camí per tal de garantir una bona visibilitat i la correcta evacuació d'aigües pluvials.
- **Execució de cunetes trepitjables tipus TTR-10** en un o altre marge del camí garantir la correcta evacuació d'aigües pluvials.
- **Tractament dels accessos a finques** mitjançant la ampliació de la cuneta amb una capa de formigó per facilitar el gir i el pas de vehicles.
- **Execució d'embornals i col·lectors transversals**, per drenar l'aigua recollida per les cunetes.

Aquestes tasques es duran a terme amb mitjans mecànics i manuals, i poden implicar trànsit ocasional d'excavadores, compactadores, motonivelladores i camions formigonera.

Instal·lacions provisionals de higiene i estada dels treballadors

Durant el desenvolupament de les obres es disposarà, en una zona accessible, segura i fora de les àrees de treball actiu, d'un conjunt d'instal·lacions provisionals que permetin garantir les condicions mínimes d'higiene, descans i benestar dels treballadors, d'acord amb el R.D. 486/1997, el R.D. 1627/1997 i el que estableix el IV Conveni General del Sector de la Construcció.

Atenent la naturalesa i durada limitada de les obres, i el nombre reduït de treballadors simultanis a l'obra, es preveuen les següents instal·lacions bàsiques:



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

- a) Mòdul prefabricat o cabina de serveis
 - Es col·locarà una cabina sanitària portàtil tipus químic, amb neteja periòdica per part d'empresa autoritzada.
 - Aquesta inclourà inodor, lavabo i dispensador de sabó i paper.
 - La ubicació es farà fora de zones de circulació i senyalitzada correctament.
- b) Zona de descans
 - Es disposarà d'un espai cobert i protegit del sol i la pluja (carpa, petit mòdul o zona habilitada en zona segura) on els treballadors puguin fer les pauses d'alimentació i descans.
 - Es garantirà aigua potable a l'abast del personal.
 - Si la durada o condicions ho permeten, es podrà habilitar una taula i cadires o banqueta.
- c) Farmaciola de primers auxilis
 - Es col·locarà una farmaciola bàsica en un lloc protegit i senyalitzat, amb el contingut mínim recomanat (benes, gases, desinfectant, tisoires, guants, etc.) i control de caducitats.
 - El responsable d'obra haurà d'informar de la seva ubicació i del procediment d'actuació en cas d'accident lleu.
- d) Altres consideracions
 - En cas que part de la plantilla accedeixi des de la seu de l'empresa (on disposi de dutxes i vestuaris), s'haurà d'acreditar que el temps de desplaçament és raonable i que aquests serveis estiguin realment disponibles.
 - Qualsevol canvi de condicions, augment de plantilla o durada de l'obra, requerirà l'ampliació proporcional d'aquestes instal·lacions.

Nota: En cas que durant l'execució de l'obra s'incrementi de manera significativa el nombre de treballadors, la durada dels treballs o les condicions ambientals, es procedirà a la instal·lació de **mòduls complementaris** per a vestuaris, dutxes i menjador, d'acord amb els requisits establerts pel **IV Conveni General del Sector de la Construcció** i la normativa vigent en matèria de seguretat i salut laboral.



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

5. Maquinària

A continuació es relaciona la maquinària prevista per a la realització dels treballs d'urbanització. Aquesta maquinària serà emprada per personal format i autoritzat, i disposarà de la documentació tècnica i manteniment exigits per la normativa vigent:

Maquinària	Descripció i funció principal
Retroexcavadora mixta	Maquinària autopropulsada amb pala carregadora i cullera posterior. Utilitzada en tasques de desbrossada lateral, excavació puntual i càrrega de terres o àrids.
Motonivelladores	Maquinària autopropulsada amb una llarga fulla metàl·lica utilitzada per anivellar terrenys.
Mini excavadora amb escombra rotativa	Petita excavadora equipada amb escombra mecànica frontal. Utilitzada per a la neteja de la superfície del paviment abans de l'estesa de mescla bituminosa o del reg asfàltic.
Rull compactador vibratori	Compactadora autopropulsada de tambor metàl·lic. S'utilitza per a la compactació de superfícies.
Camió formigonera	Vehicle amb cuba giratòria per al transport de formigó fresc. Utilitzat per al subministrament de formigó per a l'execució de vorals.
Vehicles lleugers de suport	Vehicles tipus furgoneta o 4x4 per al desplaçament de personal, eines i petits materials d'obra.

6. Mitjans auxiliars

Per al correcte desenvolupament de les tasques d'urbanització i per garantir la seguretat dels treballadors i de l'entorn, es preveu la utilització dels següents mitjans auxiliars. Aquests sistemes s'utilitzaran conforme a les instruccions del fabricant, les normes de seguretat aplicables i sota la supervisió del responsable de seguretat i salut:

Mitjà auxiliar	Descripció i aplicació principal
Barreres de seguretat i tanques mòbils	Elements de protecció col·lectiva per delimitar zones de treball i evitar l'accés de persones no autoritzades.
Senyalització provisional d'obra	Conjunt de senyals verticals, fites, cons o llums per advertir i ordenar la circulació durant els treballs.
Fites de balisament	Elements plàstics o metàl·lics utilitzats per marcar els límits de la zona d'actuació o traçats.
Eines manuals (pales, pics, rasclats)	Eines bàsiques per a tasques auxiliars com la col·locació manual d'àrids, repàs de vorals o neteja.
Grup electrogen (si escau)	Dispositiu per a generar electricitat de forma autònoma, en cas que calgui alimentar eines o equips en zones sense subministrament elèctric.



7. Identificació dels riscos i mesures preventives

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

Maquinària / Mitjà auxiliar	Riscos principals associats	Mesures preventives específiques
Retroexcavadora mixta	Atrapaments, col·lisions, bolcades, atropellaments, sorolls elevats	Operador qualificat, manteniment periòdic, senyalització de la zona de treball, ús d'EPI anti-soroll.
Motonivelladora	Atrapaments, col·lisions, bolcades, atropellaments, sorolls elevats	Operador qualificat, manteniment periòdic, senyalització de la zona de treball, ús d'EPI anti-soroll.
Mini excavadora amb escombria	Projecció de partícules, atrapaments, col·lisions, soroll	Protecció ocular i auditiva, àrea delimitada, ús exclusiu per personal autoritzat.
Rull compactador vibratori	Vibracions, atropellaments, bolcada en vorals, soroll	Conducció per personal format, ús de cinturó, evitació de maniobres en desnivells, protecció auditiva.
Camió formigonera	Caiguda de formigó fresc, atrapaments amb la cuba, col·lisions	Coordinació en maniobres, neteja adequada del lloc d'abocament, manteniment de la màquina.
Vehicles lleugers de suport	Col·lisions, atropellaments, càrrega i descàrrega de materials	Conducció responsable, zones d'estacionament assignades, càrrega segura, ús de calçat de seguretat.
Barreres de seguretat i tanques mòbils	Col·locació incorrecta, desplaçament involuntari, caigudes	Instal·lació estable i conforme, revisió periòdica, reforç en zones exposades a vent.
Senyalització provisional d'obra	Manca de visibilitat, col·lisions per senyalització deficient	Col·locació conforme a normativa, manteniment i reposició si es deteriora, ús de senyals reflectants.
Fites de balisament	Trepitjades, pèrdua de visibilitat nocturna, obstacles per a vehicles	Col·locació visible, ancoratge adequat, elements reflectants o il·luminats si escau.
Eines manuals	Talls, cops, esforços repetitius,	Ús correcte de les eines,



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

	manipulació manual de càrregues	manteniment adequat, EPI (guants, ulleres, calçat reforçat).
Grup electrogen (si escau)	Contacte elèctric, intoxicacions per fums, soroll	Connexions segures, ventilació adequada, protecció auditiva, ús de presa de terra i manteniment.

Treballs previs i organització de l'obra

Activitats: Senyalització i abalisament del camí, instal·lació de campaments i magatzems provisionals

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell per terreny irregular
- Atrapaments i cops durant la col·locació de tanques i fites
- Col·lisions amb vehicles en zones de trànsit compartit
- Contactes elèctrics (muntatge de possibles connexions provisionals)
- Esforços físics per manipulació manual de càrregues

Mesures preventives:

- Delimitació clara de les zones de treball i pas
- Utilització d'EPIs: casc, armilla reflectant, calçat de seguretat
- Senyalització provisional homologada i visible
- Muntatge de tanques i magatzems per personal format
- Si cal connexió elèctrica, ús de quadres amb protecció diferencial i preses homologades

Desbrossada i neteja del traçat

Activitats: Desbrossament de vegetació i arbres laterals, retirada de restes vegetals i deixalles

Riscos:

- Talls i ferides per eines o màquines de desbrossada
- Projecte de partícules
- Mossegades o picades d'animals (zones rurals)
- Caigudes per desnivells o terreny irregular
- Inhalació de pols o restes vegetals

Mesures preventives:

- Ús d'eines manuals en bon estat i màquines amb proteccions
- Ulleres, guants i calçat de seguretat antilliscant
- Revisió prèvia de la zona per identificar riscos naturals
- EPI respiratori si hi ha pols o restes vegetals en suspensió
- Eliminació segura dels residus vegetals

Execució de cunetes TTR-10

Activitats: Neteja i preparació de zones afectades, excavació, extensió i compactació de subbase (tot-u) on sigui necessari, perfilat de la base de la cuneta, preparació i abocat de formigó a la cuneta i curat

Riscos:

- Cops, trepitjades o atrapaments per eines o maquinària
- Contacte amb formigó fresc (irritació química)
- Esforç físic i postures forçades
- Riscos derivats del trànsit de maquinària
- Vibracions i sorolls

Mesures preventives:

- Equip de protecció: guants impermeables, ulleres, calçat reforçat
- Organització de les zones d'obra per evitar encreuaments
- Compactació i abocat del formigó per personal format
- Senyalització i aïllament de zones en formigonat/curat
- Descansos i relleus per evitar sobreesforç



Tractament dels accessos a finques

Activitats: Neteja i preparació de zones afectades, perfilat de l'accés a la finca, preparació i abocat de formigó i curat

Riscos:

- Cops, trepitjades o atrapaments per eines o maquinària
- Contacte amb formigó fresc (irritació química)
- Esforç físic i postures forçades
- Riscos derivats del trànsit de maquinària
- Vibracions i sorolls

Mesures preventives:

- Equip de protecció: guants impermeables, ulleres, calçat reforçat
- Organització de les zones d'obra per evitar encreuaments
- Compactació i abocat del formigó per personal format
- Senyalització i aïllament de zones en formigonat/curat
- Descansos i relleus per evitar sobreesforç

Embornals i col·lectors transversals

Activitats: Tall de mescla bituminosa, excavació de rasa i pous, col·locació d'embornal i tub col·lector i reblert amb formigó

Riscos:

- Cops, trepitjades o atrapaments per eines o maquinària
- Contacte amb formigó fresc (irritació química)
- Esforç físic i postures forçades
- Riscos derivats del trànsit de maquinària
- Vibracions i sorolls

Mesures preventives:

- Equip de protecció: guants impermeables, ulleres, calçat reforçat
- Organització de les zones d'obra per evitar encreuaments
- Compactació i abocat del formigó per personal format
- Senyalització i aïllament de zones en formigonat/curat
- Descansos i relleus per evitar sobreesforç

8. Relació dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

D'acord amb el que estableix l'**article 22 bis de la Llei 31/1995** de Prevenció de Riscos Laborals i el **Reial decret 1627/1997**, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, es determinen aquelles situacions en què és necessària la presència d'un **recurs preventiu** durant l'execució dels treballs.

La figura del recurs preventiu serà designada quan, per la naturalesa dels treballs, es pugui donar una exposició a **riscos especials**, entesos com aquells que tenen una **probabilitat i/o gravetat alta** i que poden provocar **danys greus o molt greus a la salut** dels treballadors. La seva presència **assegura la vigilància del compliment de les mesures preventives**, intervenint immediatament si s'observen situacions de risc greu o imminent.

La relació de treballs previstos a l'obra que impliquen riscos especials segons l'Annex II del R.D. 1627/1997 es la següent:

1. Treballs amb exposició a agents químics perillosos

- Aplicació del reg asfàltic (betum calent)
- Estesa de mescla bituminosa en calent
- Treballs amb formigó fresc (execució de vorals)



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

La presència del recurs preventiu serà **prèviament planificada** pel contractista principal o l'empresa que executi els treballs afectats, i **quedarà documentada** en els registres de coordinació d'activitats empresarials (d'acord amb l'RD 171/2004).

El recurs preventiu serà una **persona amb formació específica en prevenció de riscos laborals**, amb coneixement de les tasques previstes i capacitat per **detectar incompliments** i proposar mesures correctores **in situ**.

9. Consideracions generals sobre les mesures de prevenció i protecció: criteris d'instal·lació i condicions de posada en funcionament

Totes les mesures de prevenció i protecció adoptades en l'àmbit d'aquesta obra han de complir els principis generals establerts a la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i al Reial decret 1627/1997. Aquests principis s'han d'aplicar tant en la **fase de planificació com durant l'execució de l'obra**, assegurant-ne l'eficàcia i la seguretat per als treballadors.

Criteris generals d'instal·lació de les mesures de protecció

- Les mesures de protecció col·lectiva (baranes, entibacions, tanques, xarxes de protecció, etc.) **tindran prioritat sobre les de caràcter individual**, segons el principi de jerarquia preventiva.
- La seva instal·lació **s'haurà d'efectuar sempre abans de l'inici dels treballs** que impliquin el risc que es pretén controlar.
- L'equipament i les instal·lacions de protecció col·lectiva **hauran de ser compatibles amb la resta de tasques de l'obra**, de manera que no interfereixin en la seguretat ni en el desenvolupament normal dels treballs.
- Les proteccions hauran de complir les **normes UNE o d'altres normatives tècniques reconegudes**, garantint la seva resistència, estabilitat i funcionalitat.

Condicions de posada en funcionament

- **Abans de posar en servei qualsevol mesura de protecció** (col·lectiva o individual), s'haurà de comprovar la seva correcta instal·lació mitjançant **una inspecció visual i/o tècnica**, efectuada per personal qualificat.
- La posada en funcionament s'haurà de documentar quan sigui procedent (p. ex., bastides, plataformes elevadores, entibacions), deixant constància de la seva adequació als requisits normatius i al pla de seguretat.
- Durant tota la durada de l'obra, es duran a terme **inspeccions periòdiques** per garantir el manteniment de les condicions de seguretat, procedint a la reparació o substitució immediata en cas de danys o deteriorament.
- Qualsevol modificació o retirada d'una mesura de protecció haurà d'estar **justificada, autoritzada i coordinada** amb el responsable de seguretat de l'obra i/o el Coordinador de Seguretat i Salut.
- En cas de proteccions provisionals, aquestes hauran de ser **fàcilment identificables i clarament senyalitzades**, advertint del seu caràcter temporal i de les precaucions a seguir.

Coordinació amb empreses i recursos humans

- Les empreses contractistes i subcontractistes hauran de formar els seus treballadors en relació amb les mesures de protecció instal·lades, així com en el seu **ús correcte i limitacions**.
- S'haurà d'assegurar que el **personal entén i respecta les condicions d'ús** de les mesures preventives i que hi ha una supervisió continuada del seu compliment.



10. Mesures de protecció col·lectiva

Les mesures de protecció col·lectiva tenen com a finalitat **protegir simultàniament a diversos treballadors** davant els riscos inherents a l'execució de l'obra. Aquestes mesures són preferents respecte a les de protecció individual i es planificaran de manera coordinada amb les fases de l'obra per garantir la seva eficàcia i continuïtat.

A continuació es descriuen les mesures de protecció col·lectiva previstes per a aquesta obra:

a) Delimitació i tancament provisional de la zona d'obra

Funció: Garantir que només el personal autoritzat accedeixi a la zona de treball, evitant el pas de persones i vehicles no autoritzats i protegint els vianants i usuaris.

Característiques principals:

- Tancament mitjançant tanques mòbils adaptades al terreny
- Senyalització clara i visible en tot el perímetre
- Punts d'accés controlats i amb portes o passadissos segurs
- Revisió i manteniment periòdic de les tanques per garantir la seva estabilitat

b) Senyalització provisional i balisatge

Funció: Advertir i informar els usuaris i el personal sobre els riscos i condicions de la zona d'obra per evitar accidents.

Característiques principals:

- Senyals verticals homologats segons normativa vial
- Balises, cons i fites reflectants o il·luminades per a treball nocturn o baixa visibilitat
- Col·locació estratègica abans i dins la zona d'actuació
- Manteniment constant per evitar deteriorament

c) Zones d'estacionament i maniobra de maquinària

Funció: Organitzar i controlar els espais destinats als vehicles i equips per evitar riscos per col·lisió o atropellament.

Característiques principals:

- Àrees delimitades amb tanques o senyalització clara
- Separació física entre zones de trànsit i zones de treball a peu
- Indicadors i senyalització interna per a la circulació
- Supervisió i coordinació de maniobres

d) Control de pols i emissions

Funció: Minimitzar la dispersió de partícules en suspensió per protegir la salut dels treballadors i evitar molèsties a la zona.

Característiques principals:

- Reg de superfícies amb aigua o productes específics
- Ús de barreres físiques o plàstics per contenir el pols
- Limitació de les tasques en dies de vent fort
- Manteniment i neteja periòdica de la zona

e) Il·luminació de zones de treball i pas

Funció: Assegurar la visibilitat adequada per prevenir accidents durant tasques nocturnes o en condicions de baixa llum.

Característiques principals:

- Lluminàries fixes o mòbils amb suficient potència lumínica
- Distribució uniforme i sense punts d'ombra perillosos
- Protecció dels equips contra intempèrie i manipulació accidental



Aquest conjunt de mesures serà **verificat pel Coordinador de Seguretat i Salut** i pel responsable designat de l'empresa contractista abans de la seva posada en servei, així com de manera periòdica al llarg de l'obra.

11. Mesures de protecció individual

Les mesures de protecció individual tenen com a objectiu **protegir el treballador contra un o diversos riscos específics** quan no és possible eliminar-los o reduir-los suficientment mitjançant mesures tècniques de protecció col·lectiva o mitjançant l'organització del treball.

L'ús dels **equips de protecció individual (EPIs)** serà obligatori en les tasques indicades i haurà de complir amb els requisits establerts pel **Reial decret 773/1997**, així com disposar de **marcatge CE** i mantenir-se en condicions òptimes.

A continuació es detallen els EPIs requerits en funció dels riscos presents en l'obra:

a) Casc de protecció

Funció: Protecció contra el risc de caiguda d'objectes, cops al cap i contacte amb elements fixos o mòbils.

Característiques:

- Cascs d'ús industrial homologats (EN 397).
- Amb barboquera ajustable i visera, si cal.
- Ús obligatori durant tota l'estada dins de la zona d'obra.

b) Calçat de seguretat

Funció: Protecció dels peus davant cops, trepitjades, perforacions, caiguda d'objectes, productes químics o superfícies relliscoses.

Característiques:

- Calçat amb puntera reforçada (S1P o superior segons EN ISO 20345).
- Sola antilliscant, resistent a olis i perforacions.

c) Armilla reflectant d'alta visibilitat

Funció: Incrementar la visibilitat del treballador, especialment en zones amb trànsit de vehicles o maquinària mòbil.

Característiques:

- Armilles tipus 2 (EN ISO 20471).
- Color groc o taronja amb bandes reflectants.
- Ús obligatori dins de l'obra durant totes les fases.

d) Ulleres de protecció o pantalla facial

Funció: Protegir els ulls i/o la cara contra projeccions de partícules, pols, esquitxades de líquids o raigs de llum.

Característiques:

- Ulleres tancades o obertes segons el risc (EN 166).
- En operacions de tall, polit, demolicions o manipulació de productes químics.
- En cas de risc de partícules volants, es podrà complementar amb pantalla facial.

e) Guants de protecció

Funció: Protecció de les mans contra talls, abrasions, productes químics o cops.

Característiques:

- Tipus de guant segons el treball: mecànics (EN 388), químics (EN 374), tèrmics, etc.
- Ús adaptat al risc: guants resistents per manipulació de peces, guants impermeables per manipulació d'asfalts o morters.

f) Protecció auditiva

Funció: Protegir contra l'exposició a soroll elevat generat per maquinària o eines.



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Característiques:

- Tapons o orelleres segons el nivell d'exposició (EN 352).
- Ús obligatori en operacions amb talladores, compactadors, martells trencadors o treballs amb màquines sorolloses.

g) Mascareta o protecció respiratòria

Funció: Evitar la inhalació de pols, fums, gasos o vapors nocius.

Característiques:

- Mínim FFP2 o FFP3 segons EN 149 per treballs amb risc d'inhalació de pols fina (tall de formigó, asfalt, etc.).
- Mascaretes específiques en cas de treball amb substàncies químiques.

h) Roba de màniga llarga i pantalons resistents

Funció: Protegir la pell contra agents químics (betum, formigó) i lesions per abrasió o petites erosions.

Característiques principals:

- Teixits resistents a agents químics i abrasió
- Còmoda i transpirable per evitar suor i incomoditats
- Disseny per facilitar la mobilitat
- Manteniment adequat i rentat freqüent

Condicions generals d'ús i manteniment

- Els EPIs seran proporcionats per l'empresa i seran **adequats a cada tasca i treballador**.
- Caldrà **formar els treballadors** en el seu ús correcte, conservació i limitacions.
- S'haurà de garantir el **manteniment, neteja i substitució periòdica** dels equips.
- Queda **prohibida la seva modificació o ús incorrecte**, i s'haurà de supervisar periòdicament el seu ús efectiu a l'obra.

12. Formació i informació als treballadors

D'acord amb el que estableix la **Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals**, i el **Reial decret 1627/1997**, totes les persones treballadores que intervinguin a l'obra han de rebre una **formació teòrica i pràctica suficient i adequada** en matèria de seguretat i salut, així com informació específica sobre els riscos i mesures preventives associades a les tasques que hagin de dur a terme.

Objectius de la formació i informació

- Garantir que els treballadors coneguin els **riscos específics** de les activitats que realitzaran.
- Assegurar l'ús correcte dels **equips de protecció col·lectiva i individual**.
- Fomentar actituds segures i una **conducta preventiva activa**.
- Promoure el compliment de les normes internes de seguretat de l'obra.

Formació

Tipus de formació requerida:

- Formació general o inicial en prevenció de riscos laborals (8 hores).
- Formació específica per a cada ofici o activitat concreta: moviment de terres, treballs en rases, compactació, treballs amb maquinària, treballs en alçada, etc (mínim 20 hores).
- Formació de nivell bàsic només pel que fa a recursos preventius (mínim 60 hores).

Modalitat:

- Impartida per la Fundació Laboral de la Construcció (FLC) o per entitats o empreses que hagin obtingut l'homologació corresponent.
- Amb suport teòric i pràctic, i en horari laboral.
- Amb registre d'assistència, continguts i dates de realització.

Informació



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Continguts mínims de la informació a facilitar:

- Riscos generals de l'obra i riscos específics per tasques.
- Mesures preventives i procediments de treball segur.
- Localització dels serveis sanitaris i mitjans d'emergència.
- Identificació del Coordinador de Seguretat i Salut i del Responsable de Seguretat de l'empresa.
- Normativa interna de l'obra (accés, circulacions, EPIs, prohibicions, etc.).

Forma de comunicació:

- Lliurament de documents informatius i normes d'obra.
- Reunions de coordinació inicials i informatives.
- "Toolbox meetings" o xerrades breus de seguretat diàries o setmanals.
- Informació visible a les zones comunes de l'obra (panells, cartells, plànols d'emergència, etc.).

Seguiment i actualització

La formació i informació rebuda serà **verificada pel Coordinador de Seguretat i Salut** i pel responsable de cada empresa intervinent. En cas de canvis en les condicions de l'obra, introducció de noves activitats o equips, o noves incorporacions de personal, s'actualitzarà la formació i es reforçarà la informació transmesa.

13. Riscos i mesures de protecció a tercers

Durant l'execució de les obres d'urbanització, especialment en entorns urbans o propers a vies públiques, pot veure's compromesa la seguretat de persones alienes a l'obra (vianants, veïns, usuaris de la via pública, serveis municipals, etc.). És per això que s'han d'implantar mesures específiques per **identificar i controlar els riscos que poden afectar terceres persones**, garantint la seva protecció en tot moment.

a) Riscos principals per a tercers

- Accés involuntari de persones alienes a la zona d'obra.
- Caiguda de materials a zones de pas o habitatges adjacents.
- Ensopegades o caigudes per desnivells, esvorancs o rases obertes.
- Projectes de partícules o sorolls elevats durant les demolicions o treballs amb maquinària.
- Circulació de maquinària pesada en proximitat de vianants o vehicles.
- Riscos associats a l'excavació sota voreres o a prop de serveis existents.
- Molèsties o afectacions derivades de la pols, soroll o talls temporals de serveis.

b) Mesures preventives i de protecció a tercers

Per tal de controlar els riscos anteriors, s'aplicaran les mesures següents:

a) Delimitació i tancament del recinte d'obra

- Instal·lació de **tanques perimetrals rígides** (mínim 2 m d'alçada) que impedeixin l'accés no autoritzat.
- En zones de pas o convivència amb vianants, es col·locaran **barreres de protecció i malles de senyalització**.
- Les zones amb risc de caiguda de materials disposaran de **proteccions superiors amb xarxes o viseres**.

b) Senyalització

- Col·locació de **senyals de perill, prohibició i obligació** d'acord amb el Reial decret 485/1997.
- **Panells informatius** indicant els treballs en curs, durada prevista i responsables de seguretat.
- **Senyalització horitzontal** per delimitar accessos, rutes segures i zones de càrrega-descàrrega.

c) Control de rases i esvorancs



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

- Entibació o protecció de rases amb **sistemes homologats** i/o tapes provisionals resistents.
 - En cas d'obres en voreres, es garantirà un **itinerari alternatiu segur per als vianants**, especialment per a persones amb mobilitat reduïda.
- d) Gestió del trànsit**
- Coordinació amb la Policia Local o l'autoritat competent per establir **restriccions, desviaments i controls de pas** si cal tallar vies.
 - Disposició de **personal senyalista** en operacions de risc com càrrega/descàrrega o creuament de vehicles pesants.
- e) Neteja i control ambiental**
- Reg freqüent de zones amb moviment de terres per **reduir la generació de pols**.
 - **Replega diària de residus** i materials sobrants que puguin envair espais públics.
 - Mesures correctores per **minimitzar el soroll**, com l'ús de maquinària amb silenciadors i horaris compatibles amb la convivència veïnal.
- f) Comunicació i informació**
- Informació prèvia als veïns i comerços afectats sobre l'inici, durada i fases de les obres.
 - Canal de comunicació (telèfon o correu) per a incidències relacionades amb seguretat o molèsties.

Amb aquestes mesures es pretén garantir que l'obra no generi situacions de risc o incomoditats innecessàries a la ciutadania, integrant la seguretat de tercers com a part fonamental del pla preventiu de l'obra.

14. Primers auxilis

La presència de riscos inherents als treballs d'urbanització fa necessari establir unes **mesures adequades per a la prestació de primers auxilis**, amb l'objectiu de garantir una **actuació immediata i eficaç davant qualsevol accident o emergència mèdica** que es pugui produir durant l'execució de l'obra.

a) Provisió de material de primers auxilis

S'habilitarà una **farmaciola de primers auxilis** situada en un lloc **accessible, senyalitzat i conegut per tot el personal**, que estarà degudament equipada i mantinguda segons el que estableix el Reial decret 486/1997. Aquesta inclourà, com a mínim:

- Embenats, gases estèrils i esparadraps.
- Tisores i pinces.
- Solució antisèptica (aigua oxigenada o iodada).
- Guants d'un sol ús.
- Manta tèrmica.
- Llista de telèfons d'emergència i centre mèdic més proper.

El contingut serà revisat periòdicament pel responsable de seguretat de l'obra per tal de garantir-ne la disponibilitat i el bon estat.

b) Personal amb formació en primers auxilis

Almenys una persona present a l'obra en tot moment disposarà de **formació bàsica en primers auxilis** (preferiblement certificada per un servei de prevenció o entitat acreditada), amb capacitat per actuar de forma immediata en cas d'accident fins a l'arribada dels serveis sanitaris.

c) Comunicació i activació d'emergències

En cas d'accident o situació d'emergència mèdica:

- Es **comunicarà immediatament** al responsable de seguretat de l'obra.
- Es realitzarà l'avís al **Servei d'Emergències (112)** o al centre mèdic concertat.
- S'aplicaran les **primeres mesures de socors** mentre s'espera assistència especialitzada.



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

- Es **registrarà l'incident** per part de l'empresa responsable o del coordinador de seguretat i salut, com a part del seguiment de la sinistralitat.

d) Coordinació amb serveis mèdics

Es garantirà la disponibilitat d'informació actualitzada sobre:

- Centre d'assistència sanitària més proper (adreça, telèfon, temps d'arribada).
- Itinerari d'accés per a ambulàncies o serveis d'emergència.
- Llocs d'accés o punts de trobada dins del recinte d'obra.

Aquesta informació estarà **visiblement exposada en el tauler informatiu de l'obra**, juntament amb els plànols d'evacuació i emergència.

15. Pla d'emergència i evacuació

Durant l'execució de les obres, poden produir-se situacions d'emergència que posin en perill la seguretat i salut de les persones presents a l'obra, com ara incendis, fuites de productes perillosos, accidents greus o condicions meteorològiques adverses. Per aquest motiu, es defineix un **pla d'emergència i evacuació** que permeti actuar de forma ràpida, ordenada i eficaç.

a) Objectiu del pla

- Establir els **procediments d'actuació** en cas d'emergència.
- Garantir l'**evacuació segura i ordenada** de totes les persones presents a l'obra.
- Facilitar l'**actuació dels serveis d'emergència externs**.
- Minimitzar els danys a les persones, béns i al medi ambient.

b) Identificació i valoració dels riscos que poden generar emergències

A l'obra d'urbanització, es consideren com a situacions d'emergència potencials:

- Incendis de materials combustibles o maquinària.
- Accidents greus amb atrapaments o amputacions.
- Fuites o vessaments de productes perillosos (carburants, lubricants, etc.).
- Caiguda de persones a rases o desnivells.
- Condicions climatològiques extremes (tempestes, vents forts, etc.).

c) Mitjans humans i materials disponibles

- **Responsable d'emergència:** Cap d'obra o tècnic designat, encarregat de coordinar les actuacions.
- **Equip d'evacuació i primers auxilis:** Personal format específicament i identificable.
- **Mitjans materials:**
 - Farmaciola equipada (vegeu punt anterior).
 - Extintors portàtils d'adequada classificació (mínim 6 kg ABC), distribuïts estratègicament.
 - Telèfons d'emergència visibles i funcionals.
 - Vehicles disponibles per al trasllat en cas de necessitat.

d) Procediment d'actuació en cas d'emergència

- **Detecció i comunicació:**
 - Qualsevol treballador ha d'avisar immediatament el responsable d'emergència.
 - S'activarà el protocol i, si escau, es trucarà al 112.
- **Alarma i evacuació:**
 - S'utilitzaran mitjans acústics o senyals verbals per iniciar l'evacuació.
 - Tots els treballadors hauran de dirigir-se **ordenadament al punt de reunió**, prèviament establert i senyalitzat.
- **Intervenció:**
 - L'equip de primers auxilis actuarà si hi ha persones ferides.
 - Si hi ha incendi o vessament, s'actuarà amb els mitjans disponibles si és segur fer-ho.



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

- **Recepció dels serveis d'emergència:**
 - El responsable d'emergència els facilitarà l'accés i la informació necessària.

e) Punt de reunió i plànols d'evacuació

- Es designarà un **punt de reunió segur i allunyat de les zones de risc**.
- Es col·locarà un **plànol general de l'obra** amb:
 - Localització dels extintors.
 - Farmaciola i telèfon.
 - Itineraris d'evacuació.
 - Punt de reunió.

f) Difusió i simulacres

- El pla d'emergència serà **explicat a tot el personal a l'inici de l'obra** i actualitzat si es produeixen canvis.
- Es recomana **realitzar almenys un simulacre** d'emergència durant el període d'execució de l'obra.

16. Coordinació d'activitats empresarials (CAE)

Durant l'execució de l'obra, es preveu la intervenció d'un **contractista principal**, així com **subcontractistes** i **treballadors autònoms** que assumiran diferents fases i activitats del procés constructiu. Aquesta estructura organitzativa comporta la concurrència de diversos agents en un mateix espai físic, la qual cosa pot generar **riscos derivats de la interferència entre activitats**, equips o mitjans auxiliars. Per aquest motiu, és necessària una adequada **coordinació d'activitats empresarials**, en compliment del que disposa la **Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals** i el **Reial decret 171/2004**.

Objectiu de la coordinació

- **Evitar o minimitzar els riscos** derivats de la coincidència d'activitats a l'obra.
- **Garantir l'aplicació efectiva i coherent de les mesures preventives** per part de totes les empreses i professionals participants.
- **Assegurar l'intercanvi d'informació preventiva** i la correcta integració de la seguretat dins l'organització de l'obra.

Mesures organitzatives previstes

- El **Promotor** ha designat un **Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució**, encarregat de vetllar per l'aplicació del present estudi i per la coordinació preventiva entre els diferents agents.
- El **contractista principal** actuarà com a responsable de l'organització dels treballs a peu d'obra i haurà de:
 - **Informar els subcontractistes i treballadors autònoms** sobre els riscos presents i les normes internes de seguretat.
 - **Controlar que els mitjans de protecció col·lectiva** siguin instal·lats i mantinguts segons el previst.
 - **Vetllar per la correcta planificació de les feines** per evitar interferències.
- Abans de l'inici dels treballs de cada empresa o autònom:
 - Caldrà facilitar l'**avaluació de riscos específica** i mesures preventives associades.
 - Designar un **responsable de seguretat per empresa**, com a interlocutor amb el Coordinador.
- El Coordinador convocarà, si escau, **reunions de coordinació periòdiques** per:
 - Compartir informació preventiva actualitzada.
 - Detectar possibles incompatibilitats en el desenvolupament simultani de treballs.
 - Coordinar l'ús de zones comunes i vies de circulació.

Actuacions de seguiment i control



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

- Es portarà un **registre documental** de la informació intercanviada (avaluacions de riscos, fitxes de seguretat, comunicats...).
- Es verificarà que:
 - **Els treballadors disposin de la formació preventiva obligatòria.**
 - **S'utilitzin els EPI i mitjans col·lectius segons el previst.**
 - **Es compleixin les mesures de senyalització, ordenació i neteja.**
- S'emprarà un **llibre d'incidències** on el Coordinador anotarà deficiències, instruccions i mesures correctores.

Treballadors autònoms

- Els **treballadors autònoms** estan obligats a:
 - Coordinar-se amb el contractista principal i la resta d'intervinents.
 - Utilitzar els **mitjans de protecció** establerts.
 - **Informar prèviament** de les seves activitats i riscos associats.
 - Complir la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals.

Amb aquestes mesures, es pretén garantir que la convivència d'empreses i professionals dins l'obra es dugui a terme amb **plenes garanties de seguretat**, minimitzant els riscos per interferències i afavorint una gestió preventiva ordenada i eficaç.

17. Consideracions dels treballs i tràmits de seguretat

Per tal de garantir l'eficàcia de les mesures preventives i de protecció proposades en aquest estudi, s'estableixen una sèrie de **mecanismes de control i seguiment** durant tota la fase d'execució de l'obra. Aquests controls s'han d'aplicar tant per part del **Coordinador de Seguretat i Salut**, com del **contractista principal**, els **subcontractistes** i els **treballadors autònoms** implicats.

Control per part del Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució tindrà com a funcions principals:

- **Verificar l'aplicació de les mesures de seguretat** contemplades a l'Estudi i a les propostes dels contractistes.
- **Coordinar les activitats preventives** entre empreses, evitant riscos derivats de la concurrència de treballs.
- **Controlar la correcta instal·lació i manteniment dels mitjans de protecció col·lectiva.**
- **Realitzar visites periòdiques a l'obra** per detectar possibles desviacions, riscos nous o incompliments.
- **Anotar al llibre d'incidències** qualsevol deficiència, així com les instruccions o mesures correctores a aplicar.

Responsabilitats del contractista principal

El contractista principal serà responsable de:

- **Aplicar les mesures preventives derivades del present estudi**, integrant-les dins la seva planificació de treball.
- **Supervisar els subcontractistes i autònoms** pel que fa al compliment de les normes de seguretat.
- **Controlar l'ordre, neteja i senyalització** a l'obra.
- **Fer complir l'ús obligatori dels EPI i mitjans col·lectius de protecció.**
- **Substituir o reparar mitjans de protecció defectuosos** o malmesos durant l'obra.
- **Participar en les reunions de coordinació**, facilitant informació actualitzada sobre activitats previstes i riscos associats.

Seguiment documental



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Durant l'execució de l'obra, es mantindrà al dia la següent documentació preventiva:

- Llibre d'incidències (obligatori).
- Avaluacions de riscos específiques de cada empresa intervinent.
- Fitxes tècniques de maquinària, equips i productes.
- Registre d'entrega i ús d'EPI.
- Informació i formació preventiva rebuda pels treballadors.
- Comunicació d'accidents o incidents ocorreguts.

Mesures correctores i modificació de mesures

En cas que es detectin situacions no previstes, riscos nous o canvis substancials en el desenvolupament de l'obra, s'aplicarà el següent protocol:

- **Identificació del risc o deficiència.**
- **Proposta immediata de mesura correctora** per part del Coordinador o el contractista.
- **Modificació o actualització del pla de seguretat i salut**, si escau.
- **Comunicació als treballadors afectats** de les noves condicions de seguretat.

18. Documentació preventiva mínima a l'obra

Durant tota la durada de l'obra, s'haurà de disposar **a peu d'obra** de la documentació mínima necessària que permeti garantir el **control i seguiment de les condicions de seguretat i salut**, així com facilitar les tasques de coordinació entre els diferents agents implicats.

Aquesta documentació haurà d'estar **accessible per al Coordinador de Seguretat i Salut**, la direcció facultativa, el contractista principal i, si escau, les autoritats competents en matèria de seguretat laboral.

Relació de documentació mínima exigible a l'obra:

1. **Estudi bàsic de seguretat i salut** o, si escau, **Estudi de seguretat i salut** aprovat pel promotor.
2. **Pla de seguretat i salut** elaborat pel contractista principal, amb les modificacions i aprovacions pertinents.
3. **Llibre d'incidències de seguretat i salut** habilitat pel Col·legi Professional corresponent.
4. **Actes de designació del Coordinador de Seguretat i Salut** en fase d'execució.
5. **Relació d'empreses i treballadors autònoms** que intervenen a l'obra, amb la seva identificació i activitat.
6. **Avaluacions de riscos específiques** aportades per cadascuna de les empreses intervinents.
7. **Fitxes tècniques i instruccions d'ús** de la maquinària i equips emprats.
8. **Fitxes de dades de seguretat** dels productes perillosos que s'utilitzin (adhesius, pintures, carburants...).
9. **Registres d'entrega i ús dels equips de protecció individual (EPI).**
10. **Certificats de formació en prevenció de riscos laborals** del personal de les empreses intervinents, d'acord amb el que estableix el Conveni General del Sector de la Construcció.
11. **Parts d'accident i notificacions d'incidents**, en cas que es produeixin.
12. **Actes de coordinació** o reunions preventives celebrades, amb temes tractats i acords adoptats.
13. **Permisos, autoritzacions especials o protocols** associats a treballs específics (espais confinats, excavacions, treballs en alçada, ús d'explosius, etc.), si escau.

Conservació de la documentació



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

- La documentació preventiva ha d'estar **actualitzada i disponible a peu d'obra durant tota l'execució** dels treballs.
- Un cop finalitzada l'obra, el conjunt documental s'haurà de conservar durant els **terminis establerts legalment**, especialment en cas d'accidents amb baixa, per possibles requeriments d'investigació o responsabilitat civil.

19. Pressupost dels treballs de seguretat i salut

El pressupost d'execució material dels treballs de seguretat que es contemplen en aquest Estudi Bàsic de Seguretat, es preveu sigui la quantitat de:

SET CENTS SEIXANTA UN EUROS AMB QUARANTA UN CÈNTIMS (761,41 €).

Montblanc, juliol de 2025

El promotor i sol·licitant del projecte,

Tècnic redactor

AJUNTAMENT DE FORÈS


David Salsench Fernández
Arquitecte tècnic

ANNEX 6
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS



Model Normalitzat de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició

1. DADES COMPLEMENTÀRIES A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

1.a Dades del projecte

Municipi de procedència FORÈS	Núm. visat	
Adreça CAMÍ DE FORÈS A CONESA	Número	Pis / Porta
Codi postal 43425	Població FORÈS	

1.b Dades del productor del residu (Titular de la llicència d'obres)

Nom o Raó Social: AJUNTAMENT DE FORÈS	DNI/NIF P43062001	
Adreça CARRER PLA DE LA BASSA	Número 21	Pis / Porta
Codi postal 43425	Població FORÈS	

2. CONTINGUT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ D'ACORD AMB LA LEGISLACIÓ VIGENT

Aplicable		Localització* (pàgina de l'estudi)									
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>a) L'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, a incloure en el projecte d'execució de l'obra, ha de contenir, com a mínim:</p> <p>1r L'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats per tipologia i fases d'obra i codificats d'acord amb la Llista europea de residus.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>T</th> <th>m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quantitat de residus petris.</td> <td>22,30</td> <td>16,29</td> </tr> <tr> <td>Suma dels residus no petris.</td> <td>2,99</td> <td>14,84</td> </tr> </tbody> </table>		T	m ³	Quantitat de residus petris.	22,30	16,29	Suma dels residus no petris.	2,99	14,84	3
	T	m ³									
Quantitat de residus petris.	22,30	16,29									
Suma dels residus no petris.	2,99	14,84									
	2n Les mesures de prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.	2									
	3r Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què s'han de destinar els residus que es generen en l'obra.	4									
	4t Les mesures per a la separació dels residus en obra.	3									
	5è Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. NO APLICABLE										
	6è Les prescripcions del plec de condicions tècniques particulars de projecte en relació a totes les operacions de gestió.	6									
	7è Una valoració del cost previst de la gestió dels residus.										
	<table border="1"> <tr> <td>Cost previst de la gestió de residus.</td> <td>9.074,28 €</td> </tr> </table>	Cost previst de la gestió de residus.	9.074,28 €	14							
Cost previst de la gestió de residus.	9.074,28 €										
<input type="checkbox"/>	b) En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, l'estudi també ha d'incloure:										



	<p>- Un inventari dels residus perillosos que es generen. Aquest inventari s'ha d'incloure a l'apartat corresponent a l'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats, i per tant, codificats d'acord amb la Llista europea de residus.</p>							
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">T</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Suma dels residus especials.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		T	m³	Suma dels residus especials.			
	T	m³						
Suma dels residus especials.								
<input type="checkbox"/>	<p>En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per a l'obtenció de la llicència urbanística, l'esmentat projecte ha de contenir, almenys, els documents referits en els números 1r,2n,3r, 4t i 7è de la lletra a) i en la lletra b)</p>							

Observacions:

*Caldrà determinar la pàgina de l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició on se li dona compliment.

3. FORMAT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

El format de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició es podrà fer d'acord amb la "[Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió v.1.0](#)", que es pot descarregar des de la seu electrònica d'aquesta entitat (<http://www.arc.cat>), o bé, a criteri del redactor, sempre i quan contingui de manera diferenciada els apartats estipulats per la legislació vigent per tal de facilitar-ne la seva verificació.

4. Annex. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

A continuació, com Annex, s'adjunta l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició del Projecte Executiu.

5. DECLARACIÓ RESPONSABLE DEL PRODUCTOR DEL RESIDU (TITULAR DE LA LLICÈNCIA D'OBRES):

D'acord amb el que estableix el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGOC), 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.

DECLARO:

1. Que sóc coneixedor i es donarà compliment, a les determinacions establertes a l'article 23 del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, així com a les disposicions específiques o complementàries que regulin els residus de la construcció i demolició.
2. Que adjunto en el projecte d'execució de l'obra, un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, d'acord amb allò establert a l'article 4 del Reial Decret 105/2008.
3. Que l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, dona compliment a l'article 17.4 de la Llei 8/2008, de 10 de juliol, pel que fa a la no consideració de residus destinats a la deposició controlada.
4. Que em faré càrrec de l'import de la fiança dels costos previstos de gestió dels residus, en el moment d'obtenir la llicència d'obres i que garantiré que els residus de la construcció i demolició generats seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.
5. Que disposaré cada any natural i mantindré durant els cinc anys següents, de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en l'obra, han estat gestionats, si s'escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat. En cas d'utilitzar els residus generats en la mateixa obra, aquests hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin, i caldrà que sigui aprovat i degudament documentat per la direcció facultativa. En el cas particular que es prevegi la reutilització de terres extretes de l'obra, donaré compliment a l'acreditació que determini la llicència d'obres, mitjançant els serveis tècnics de l'ajuntament o mitjançant empreses acreditades externes.
6. Que donaré compliment, a les determinacions establertes en l'article 7.2 del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel que es regula l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència dels edificis, i per tant, donaré prioritat a la via de valorització, en la identificació dels gestors dels residus autoritzats.

6. Signatura

Dr. Roux, 80
08017 Barcelona
Tel. 93 567 33 00
Fax 93 567 33 05



Data 29 d JULIOL de 2025

Signatura de la persona que presenta el document

De conformitat amb el que estableix la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, les dades que consigneu en aquest document constaran en un fitxer titularitat de l'Agència de Residus de Catalunya, amb domicili al C/ Doctor Roux, núm. 80, 08017-Barcelona.

Presteu el consentiment per al tractament de les vostres dades en els termes aquí exposats. L'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició es pot dur a terme en els termes legals establerts, mitjançant comunicació a l'Agència de Residus de Catalunya.



ANNEX 6 - ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1 - Antecedents

El present Estudi de Gestió de Residus de Construcció es redacta sobre la base del Projecte

"ARRANJAMENT CAMÍ DE FORÈS A CONESA"

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 demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, modificat pel 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).

- Aquest Decret 89/2010 desenvolupa la normativa bàsica estatal continguda en el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició.

- RD 210/2018: Disposició final Primera. Modificació del 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 demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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 demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, es modifica en els següents termes:

1. Es modifica l'apartat c) de l'article 11, que queda redactat de la manera següent:

"11.c) Presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

El dipòsit té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora s'efectua d'acord amb la normativa vigent."

2. Es modifiquen els apartats 2 i 3 de l'article 15, que queden redactats de la manera següent:

"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."

"15.3. En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades 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.”

2. Mesures de minimització i prevenció de residus

D'acord amb el que estableix el Decret 89/2010 i la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus, aquest estudi identifica les accions de minimització i prevenció tingudes en consideració durant la redacció del projecte, amb l'objectiu de prevenir o reduir la generació de residus de construcció i demolició durant l'execució de les obres.

Aquestes accions contribueixen a una millor gestió dels recursos, una menor producció de residus, i faciliten la reutilització i valorització dels materials, d'acord amb els principis d'economia circular. El tècnic redactor del projecte ha analitzat i incorporat, sempre que ha estat viable, les bones pràctiques següents:

N.º	Acció de prevenció	Aplicació al projecte
1	Programació del volum de terres per minimitzar sobrants i afavorir la reutilització in situ	No
2	Ús de sistemes constructius prefabricats o que minimitzen residus	Sí
3	Optimització de seccions de ferms i canalitzacions per reduir volums de materials	Sí
4	Encofrats reutilitzables en formigonats puntuals (si escau)	Sí
5	Reutilització de terres d'excavació i d'àrids reciclats en subbases o reblerts	No
7	Modularització de paviments i voreres per minimitzar retalls	No
8	Disseny d'elements desmuntables com mobiliari urbà, tapes de registre i vorades	No
9	Ús de materials amb contingut reciclat (àrids reciclats en subbase)	No



3. Estimació de la generació de residus

L'estimació de la generació de residus s'ha realitzat a partir de les partides previstes en el projecte executiu d'arranjament del **Camí de Passanant a Vallfogona de Riucorb**, aplicant els valors de generació de residus indicats a la Guia de l'Agència de Residus de Catalunya. Les dades s'han classificat per **tipologia, fase d'obra, unitats de mesura (m³ i tones)** i codificació segons el **Catàleg Europeu de Residus (CER)**.

S'ha considerat la següent **superfície estimada d'actuació**:

- Superfície d'arranjament: 950 m² (cuneta)

Fase/Tipologia de residu	CER	Tipologia	Volum real (m ³)	Pes (Tn)
Terra i pedres	20 02 02	Inert	12,30	17,34
Paper i cartró	15 01 01	No especial	0,03	0,00
Formigó	17 01 01	Inert	0,08	0,07
Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)	17 01 07	Inert	3,91	4,89
Fusta	17 02 01	No especial	0,11	0,03
Plàstic	17 02 03	No especial	0,02	0,00
Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	17 09 04	No especial	2,38	0,50
Residus biodegradables	20 02 01	No especial	12,30	2,46
		Inerts	16,29	22,30
		No especial	14,84	2,99
		Especial	0,00	0,00

4. Operacions de gestió de residus

L'objectiu d'aquest apartat és definir el conjunt d'**operacions i instal·lacions previstes per a la gestió adequada dels residus de construcció i demolició**, tant dins com fora de l'obra, seguint els criteris establerts pel Decret 89/2010 i el Reial decret 105/2008.

4.1 Operacions de gestió dins de l'obra

Durant l'execució dels treballs es duran a terme les següents accions per a garantir una gestió responsable i eficient:

1. Separació en origen segons tipologia de residus

De conformitat amb l'article 5.2 del **Reial decret 105/2008**, la separació de residus a l'obra és **obligatòria de manera preferent** quan la quantitat estimada de cadascuna de les següents fraccions superi els valors establerts:

- **Formigó:** 80 t
- **Maons, rajoles, ceràmics:** 40 t
- **Metall:** 2 t
- **Fusta:** 1 t
- **Vidre:** 1 t
- **Plàstic:** 0,5 t
- **Paper i cartró:** 0,5 t



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

D'acord amb les dades de generació de residus estimades en aquest projecte, es preveuen les quantitats següents per fracció:

Fracció	Quantitat estimada (t)	Llindar (t)	Separació obligatòria	Separació prevista
Formigó	0,00	80,00	No	No
Maons, rajoles, ceràmics	4,89	40,00	No	No
Metalls	0,00	2,00	No	No
Fusta	0,03	1,00	No	No
Vidre	0,00	1,00	No	No
Plàstic	0,00	0,50	No	No
Paper i cartró	0,00	0,50	No	No

2. Emmagatzematge temporal dins de l'obra

Especials

zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

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:

- 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

- contenidor per Inerts barrejats
- contenidor per Inerts Formigó
- contenidor per Inerts Ceràmica
- contenidor per altres inerts
- contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

No Especials

- contenidor per metall
- contenidor per fusta
- contenidor per plàstic
- contenidor per paper i cartró
- contenidor per ...
- contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
- contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Inerts+No Especials



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

3. Reciclatge de residus petris en la pròpia obra

No es preveu el reciclatge dels residus petris generats en la pròpia obra, com ara el formigó, mitjançant processos de trituració o matxuqueig in situ. Els materials procedents de l'enderroc seran carregats directament en camions i transportats al gestor de residus.

Aquesta decisió respon a criteris tècnics i de logística de l'obra.

4. Senyalització de les àrees de gestió

Amb l'objectiu de garantir una correcta separació i gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra, es preveu la senyalització clara i visible de tots els contenidors o punts d'acumulació temporal de residus.

Cada contenidor disposarà d'una etiqueta o cartell identificatiu que indicarà, com a mínim:

- **Tipus de residu admès** (ex. formigó, metalls, envasos, fracció no perillosa, etc.)
- **Codi CER** corresponent segons el Catàleg Europeu de Residus.
- **Pictogrames** o símbols visuals per facilitar la identificació.
- **Instruccions bàsiques** d'ús o prohibicions (ex. "No llençar residus barrejats", "Només embalatges de plàstic i cartró nets", etc.)

Aquesta senyalització es col·locarà de forma visible en cada contenidor i es mantindrà en bon estat durant tota la durada dels treballs. Aquesta mesura contribuirà tant a la correcta segregació en origen com a la sensibilització ambiental de la mà d'obra present a l'obra.

4.2 Operacions de gestió fora de l'obra

Els residus no valoritzats a peu d'obra seran transportats a instal·lacions autoritzades, depenent de la seva naturalesa. A continuació s'indica la gestió de residus identificant els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra:

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					
<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	22,30	16,29	E-775.02	Dipòsit controlat de Tàrraga	
Residus no especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m3	Codi	Nom	
<input type="checkbox"/> Reciclatge metall					
<input type="checkbox"/> Reciclatge fusta					
<input type="checkbox"/> Reciclatge plàstic					
<input type="checkbox"/> Reciclatge paper/cartró					



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge altres	2,46	12,30	E-886.05	Consorci per a la gestió dels residus urbans de l'Urgell	Fracció residus biodegradables (LER 200201)
<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	0,53	2,54	E-775.02	Dipòsit controlat de Tàrraga	
Residus especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m3	Codi	Nom	
<input type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials					

5. Prescripcions tècniques

5.1 Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i 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 formarà part de la documentació contractual de l'obra un cop sigui aprovada pel Promotor i la Direcció Facultativa.

El Pla de Gestió de Residus ha 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.
- Documentació addicional referent a:
 - L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i demolició.
 - Pla de formació d'obra.
 - Documentació de Control d'obra.

5.2 Definicions i competències dels agents del fet constructiu

D'acord amb l'article 2 del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, s'estableix la definició de les parts que, als efectes d'aquest real decret, intervenen i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als seus continguts:

- Controlar els residus de construcció i demolició en totes les fases de les obres.
- Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
- 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.
- 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 al treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i demolició.



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

Productor de residus de construcció i demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que 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 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.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Obligacions i competències del Promotor en matèria de Gestió de Residus de la construcció i demolició:

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor deurà:

1. Incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició amb el contingut següent, previst a l'article 4 del RD 105/2008 :
 - L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
 - Les mesures de control de la producció de residus en l'obra objecte del projecte.
 - Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
 - Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
 - Plànols genèrics de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i 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, amb previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
 - Les prescripcions que són d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació, separació i/o altres operacions de gestió dels residus.
 - Una valoració del cost econòmic de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en un capítol independent.
 - En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà fer un inventari dels residus perillosos que es generin, i la previsió de la seva retirada selectiva, per tal que no es barregin amb els altres de l'obra.
2. Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts a l'obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.
3. En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra.

Posseïdor de residus de construcció i demolició (contractista):

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Contractista:



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i 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 demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició

1. El Contractista deurà presentar al Promotor un Pla de Gestió de Residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008. Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut de l'Estudi de Gestió de Residus del projecte i deurà ser aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat.
2. Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
3. En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix, restarà obligat a entregar-los a un gestor de residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o altres formes de valorització.
4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre que es troben en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixin o dificultin la seva posterior valorització o eliminació.
5. El posseïdor estarà obligat a sufragar els costos de gestió dels residus i a lliurar al productor la documentació acreditativa i els certificats que es fa referència a l'art. 5.3 del RD 105/2008, així com mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

Coordinador de Seguretat i Salut en obra

El Coordinador de Seguretat i 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 Salut d'Obra en matèria de Seguretat i Salut en la Gestió de Residus:

El Coordinador de Seguretat i 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.

Dintre de les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
 - 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 simultània o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
 - 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 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



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

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 al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, a on es tingui previst les separacions de les fraccions dels residus en la pròpia obra, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
 - 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).
 - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació a monodipòsit dels residus i 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 gestió dels residus.
 5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i zones de classificació i separació dels residus les persones autoritzades.

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:

6. 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.
7. 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 Director de les obres.
8. 3. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.
9. 4. Exigir al Contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats 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.
10. 5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptius.
11. 6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i certificats que foren perceptius.

5.3. Requisits legals



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el Contractista tindrà en compte la legislació i normativa existent i vigent.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El Contractista, no obstant, afegirà al següent llistat les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- LLEI 22/2011 de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats
- REIAL DECRET 108/1991, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.
- REIAL DECRET 952/1997, de 20 de juny, per el que es modifica el reglament per a la execució de la llei 20/1996, de 14 de maig, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos, aprovat mitjançant Reial Decret 833/1998 de 20 de juliol.
- REIAL DECRET 105/2008, de 1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- 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).
- LLEI 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- LLEI 2/2014 del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic. Modificadora de la Llei reguladora de residus
- DECRET LEGISLATIU 1/2009 de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
- 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 demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- DECRET 197/2016 de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya. Deroga l'annex, article 17, 18 del 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 demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció i els articles, 11, 12, 14, 10, 9, 4, 13 del Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener, per la qual es regula la utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició.

5.4. CONDICIONS ECONÒMIQUES

Criteris d'aplicació

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

Els amidaments de l'Estudi de Gestió de Residus s'han determinat a partir de:

- El capítol d'enderrocs dels amidaments del projecte.
- El capítol de moviment de terres dels amidaments del projecte.
- L'estimació dels residus realitzat a l'Estudi de Gestió de Residus.

Pel que fa al pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus, aquest s'ha determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus de la MMAMB.

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

Classificació de Residus



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

a) Separació mínima de residus

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat pel RD 105/2008:

- Formigó CER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall CER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t - Fusta CER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre CER 170202 (vidre): ≥ 1 t - Plàstic CER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

En cas de ser tècnicament inviable separar els residus Inerts i No especials en contenidors diferents, es podrà fer una separació col·lectiva barrejant ambdós tipus de residus. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

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

b) Residus especials

Els residus especials sempre s'han de separar i dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. El temps d'emmagatzematge no pot superar els 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.

Cal separar a dins i a fora de l'obra tots els residus Especials, entre els quals estaran:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

c) Residus inerts

Els residus Inerts s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

d) Residus no especials

Els residus No Especials s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.



Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus

Es subministraran els equips d'obra necessaris (contenidors, sacs, compactadores...) per a la gestió adequada dels residus, i es disposaran a la zona establerta i indicada.

Els contenidors es senyalitzaran segons el tipus de residu que contenen, d'acord amb la separació selectiva prevista a l'Estudi de Gestió de residus.

Disposició de maquinària mòbil.

Si ho disposa l'estudi de gestió de residus, es disposarà de la maquinària mòbil necessària (matxucadora, trituradora...) per a reutilitzar una certa quantitat de residus petris a la mateixa obra, i es col·locarà a la zona establerta i indicada.

Càrrega i transport de material d'excavació i residus.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per 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.

Transport de residus.

a) A l'obra.

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix entre dos punts de la mateixa obra i lloc d'ús, o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi els plànols L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la Direcció de l'Obra.

b) A instal·lació autoritzada de gestió de residus.

A banda del contemplat a l'Estudi de Gestió de Residus, el material de rebuig que la Direcció Facultativa 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 transportista ha de lliurar un certificat o FULLA DE SEGUIMENT per a cada servei, on s'indiqui com a mínim:

- La identificació del productor i posseïdor dels residus.
- La identificació de l'obra de la qual prové el residu i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra.
- La quantitat en t i m³ del residu gestionat i la seva codificació CER.
- La identificació del gestor autoritzat de les operacions de destí.

Disposició de residus.

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, ja sigui dins de l'obra o en una instal·lació legalment autoritzada, pel seu tractament o emmagatzematge.



Unitats i criteris d'amidament

- Càrrega i transport de material d'excavació, residus Inerts o No Especials: m3 de volum amidat sobre perfil excavat.
- Transport de residus Especials: Unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida. La unitat d'obra inclou tots els requisits legals que exigeixi el gestor corresponent d'aquests tipus de transports.
- Classificació de residus: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la Direcció de l'Obra. Tots els possibles canvis de situació i ubicació dels contenidors seran a càrrec del Contractista. Altrament, el temps d'espera dels camions pel servei de transport dels residus es considera repercutit en el preu del servei de recollida, i sense cap dret a reclamació per part del Contractista.
- Disposició de material d'excavació, residus Inerts o No Especials: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent; inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
- Disposició de residus Especials: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora. S'abonarà diferent segons el tipus de residu i la unitat de mesura vindrà especificada al pressupost.

Certificació del pressupost del Pla de gestió de residus

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en un capítol independent del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals, d'acord amb les partides, amidaments i Quadre de Preus contemplades en el pressupost del Pla de Gestió de Residus que presenti el Contractista, que sigui aprovat per la direcció facultativa i acceptat pel promotor. En qualsevol cas, el pressupost de gestió de residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.



8 - Pressupost

El pressupost previst per al transport i la gestió de residus, ja siguin residus vegetals, terres o runa a centre autoritzat per a la gestió de residus és de **9.074,28 € (NOU MIL SETANTA QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)**, IVA inclòs:

Pressupost d'execució material		6.302,02 €
Despeses Generales d'Obra	13%	819,26 €
Benefici Industrial	6%	378,12 €
Valor Estimat de Contracte		7.499,40 €
I. V. A	21%	1.574,87 €
PRESSUPOST TOTAL		9.074,28

9 - Informació complementària

Mètodes de càlcul de la quantitat de residus

Les quantitats de residus s'han estimat dels percentatges de mermes, ruptures, despuntaments, etc. de les diferents partides del pressupost que figuren en els descompostos de les bases de preus habituals. Es tracta d'una aproximació de la que es pot extreure els percentatges i, sobretot, les partides més importants de les que preveuen residus d'obra en altres projectes

Les quantitats s'obtenen en pes o volum segons la partida pressupostària i els totals es llencen ambdues magnituds tal i com exigeix la normativa. Les densitats estan extretes de les NTE en gran majoria, encara que evidentment, al barrejar varis materials en els totals es tracta d'una aproximació.

En relació als terrenys procedents de l'excavació, resulta dubtós si es consideren o no residus actualment. No obstant la normativa de Catalunya sí té previst incloure'ls com a tals quan no s'incorporin a la mateixa obra com a reomplerts per el que s'ha optat per incloure'ls a la taula.

Residus especials amb amiant

No es preveu residus amb amiant. La manipulació, la recollida i la gestió del residu es duria a terme per part d'una empresa acreditada a tal efecte, amb l'avís previ a l'administració competent i l'entrega del residu al dipòsit autoritzat.

Montblanc, juliol de 2025

Tècnic redactor,


David Salsench Fernandez
Arquitecte tècnic

PLECS

PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS



1 – PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS

AQUEST DOCUMENT CONTÉ LES PRESCRIPCIONS GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN.

Aquest plec està format per 25 articles.

Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tal. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que creu oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.

El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha d'efectuar per escrit.



Article 3.- CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Ha de realitzar bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat i amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.

Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d'estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificant de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

-mesures de seguretat, senyalaments i barrats;

-replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;

-assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;

-neteja i vigilància;

-arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;

-els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i

-disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

Article 5.- PERSONAL



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.

La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista disegni en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l'obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L'autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

Article 6.- GENERALITATS

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l'obra, com per exemple esteses d'empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d'informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s'inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l'hora d'executar l'obra. Tot i això el contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l'establert a l'art. 7.

L'exacta localització, mitjançant cates, d'aquests serveis, el seu manteniment durant l'execució dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d'abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l'obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cales, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s'ha dit.

Són d'abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l'execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d'avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d'abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Ambdós casos, l'abonament es realitza amb càrrec a la partida d'imprevistos o es redacta l'oportú projecte addicional d'obres.

L'existència de serveis en nombre tal que impedeix l'excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l'obra s'ha de plantejar a la direcció d'obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s'han d'abonar.

Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de fers, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

Article 7.- MATERIALS

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l'Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec.

Han d'arribar a l'obra i s'han d'arreglar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l'Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreplec a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència. Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d'arreglar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més que estiguin inclosos



amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

Article 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

- memòria,
- plànols,
- plec de condicions,
- pressupostos parcials;
- quadre de preus d'unitats d'obra, i
- pressupost general.

La inclusió en la contracta de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d'encertar-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s'esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S'aixeca Acta i se'n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s'han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s'ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d'iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

- programa de les obres a realitzar, classe i volum;
- mitjans que s'han d'emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;
- valoració mensual i acumulada de l'obra programada;
- representació gràfica de les diverses activitats;
- el Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i
- el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

10.1 Generalitats

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d'estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d'obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d'indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d'obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolar-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d'efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d'obra.

S'han d'efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.



10.2 Treballs nocturns

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d'obres que ell indica. El contractista ha d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfect estat, mentre duren els treballs nocturns.

10.3 Construcció i conservació de desviaments

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, s'han de construir d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d'utilització és a compte del contractista.

10.4 Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra

El contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l'autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l'organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc.) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d'aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d'advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d'obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s'ha d'anotar per la D.F. al Llibre d'Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

10.5 Precaucions especials durant l'execució de les obres

-Pluges: Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s'han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s'han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

-Gelades: Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d'obra malmeses s'han d'alçar i reconstruir a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyala en aquestes



prescripcions.

-Incendis: El contractista s'ha d'atènyer a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions tècniques, o que dicta el director. En tot cas, ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i és responsable d'evitar la propagació dels que es requereixen per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.

-Ús d'explosius: L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els explosius s'ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d'explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s'ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s'ha d'avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L'encesa de les barrinades s'ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.

Sempre que sigui possible, l'encesa s'ha d'efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s'han d'emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d'explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L'emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d'abonament a excepció dels casos previstos a l'art. 132 del Reglament general de contractació de l'Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d'abonament els danys produïts per l'omissió de les esmentades tasques preventives.

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

10.6 Obres de condició especial

Sempre que, a judici del director de l'obra, hi hagin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d'un 5% a favor del contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix



condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no s'ajusta al projecte, l'ha de demolir i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d'una manera essencial, i no poden, a judici del director de l'obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.

La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l'obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte.

Qualsevol dubte, deficiència o omisió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

Article 11.- CONTROL DE QUALITAT

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d'efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s'ha de procedir segons determina el Director.

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d'estendre Acta que s'ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d'acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectui.

Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omisió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d'obra i convingut preu abans d'executar-les.

L'entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta, totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d'assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s'ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.

Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en presència del Director.

Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d'especificar clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d'estar a l'admès a la pràctica habitual.

Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES

14.1 Generalitats

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.

Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

contradictòriament. Se'ls ha d'augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d'obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d'obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

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

14.2 Valoració d'obres defectuoses acceptables

Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

14.3 Preus contradictoris

Si s'esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

- a) El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.
- b) El director de l'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

14.4. Excés d'obra

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abona l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

14.5. Obres incompletes

Quan cal valorar obres incompletes s'apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2 Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l'omissió dels costos de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

14.6 Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d'aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d'unitats d'obra no incloses en dit quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la Direcció d'obra.

Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s'abonará cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d'aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

14.7 Abonaments de provisions

Els materials arreplegats a peu d'obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75 % del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconeixin les condicions esmentades.

14.8 Obres imprevistes

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segon el volum d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

14.9 Esgotaments

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

14.10 Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurement i gratuïta per la Direcció d'Obra per a la terminació dels treballs.

Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.



Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.

Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dóna el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

Article 16.- SUSPENSÍO DE LES OBRES I PRÒRROQUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

Article 17.- REVISÍO DE PREUS

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisària, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

Article 18.- RESCISIÓ

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reuneix les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

Article 19.- FIANCES

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comunicui l'adjudicació, dipositarà com a fiança a l'Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l'1% de l'import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptar de la data de la publicació de l'adjudicació i es donarà coneixement per escrit a l'Enginyer Director de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d'execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d'Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reanudar els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s'ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d'estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l'obra en estat de recepció, es farà constar així l'acta i l'Enginyer Director donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-l'ho, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l'Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

Article 22.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d'haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres.

En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Rebudes les obres s'ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Es valoren les unitats d'obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.

Es voluntat d'ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d'una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l'entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d'elevant aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l'obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d'exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

Montblanc, juliol de 2025

El tècnic redactor,

David Salsench Fernandez
Arquitecte tècnic



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS



2. – PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Article 1.- Objecte del plec

El present Plec de Condicions Tècniques Particulars (PCTP) té per objecte definir les especificacions tècniques que han de regir l'execució de les obres de:

"ARRANJAMENT CAMÍ DE FORÈS A CONESA"

d'acord amb el projecte tècnic aprovat i amb el pressupost detallat per capítols i partides.

Aquest document estableix les condicions relatives als materials, procediments constructius, controls de qualitat i requisits tècnics específics a aplicar durant l'execució de les obres, complementant la resta de documentació del projecte i el plec de condicions administratives generals.

Article 2.- Documentació de referència

L'execució de les obres s'ajustarà al contingut del projecte tècnic aprovat i, de manera específica, a la següent documentació de referència:

- Projecte tècnic.
- Plec de condicions administratives generals que regeix la contractació d'aquestes obres.
- Plec de prescripcions tècniques generals contingudes a la base de dades BEDEC de l'ITEC, que han estat associades a cada una de les partides del pressupost.
- Normativa tècnica aplicable a la qual fa referència de forma específica el projecte tècnic.
- Estudi de gestió de residus de construcció i demolició associat al projecte.
- Pla de control de qualitat, amb les fitxes específiques per a materials i àmbits de control.
- Estudi o estudi bàsic de seguretat i salut associat al projecte.

Article 3.- Condicions generals d'execució

Les obres s'executaran d'acord amb els principis de bona pràctica constructiva, seguint els procediments establerts en aquest plec i sota la supervisió de la direcció facultativa. A continuació es detallen les condicions generals que caldrà observar durant tota la fase d'execució:

3.1. Coordinació en matèria de seguretat i salut

L'empresa contractista haurà d'adoptar les mesures preventives establertes al Pla de Seguretat i Salut aprovat, vetllant per la seguretat dels treballadors, dels vianants i de la circulació de vehicles mentre durin les obres. Les tasques s'organitzaran de manera que es minimitzin els riscos laborals i es garantirà la presència dels recursos preventius quan correspongui.

3.2. Senyalització i manteniment del trànsit

En cas que l'obra afecti camins amb accés públic o privats amb ús compartit, es garantirà la correcta senyalització d'obres i es mantindran les condicions de pas per als veïns, vehicles d'emergència i serveis, ja sigui mitjançant desviaments senyalitzats o pas alternatiu. La senyalització provisional es farà d'acord amb la normativa viària.

3.3. Protecció del medi ambient

Es minimitzarà l'afectació a l'entorn natural mitjançant:

- La limitació de l'àmbit de treball a la franja estrictament necessària.



- El control de la generació de pols, sorolls i abocaments incontrolats.
- La gestió correcta dels materials sobrants, runes i altres residus.

Queda prohibit expressament el vessament de residus, oli, carburants o altres substàncies contaminants al sòl o al medi hídric.

3.4. Gestió de residus

La gestió de residus de construcció i demolició es regirà pel seu estudi específic, incorporat al projecte. Els residus generats es classificaran segons la seva naturalesa i es gestionaran mitjançant transport a gestors autoritzats o reaprofitament en la mateixa obra si està previst. Caldrà portar registre documental de totes les operacions.

3.5. Control topogràfic

L'empresa contractista serà responsable del replanteig topogràfic previ de les obres, d'acord amb la documentació gràfica del projecte i les indicacions de la direcció facultativa. Qualsevol desviació que pugui afectar la geometria o funcionalitat del camí haurà de ser comunicada i autoritzada.

3.6. Condicions climatològiques

Les feines s'executaran en condicions meteorològiques favorables. No es permetrà l'execució de treballs en que els materials puguin veure afectats per les condicions d'humitat durant episodis de pluja o fred intens, ni tampoc en condicions que en comprometin la qualitat o durabilitat.

3.7. Neteja i ordre en obra

Durant tota l'obra es mantindrà net el seu entorn, evitant l'acumulació de residus, terres o materials fora de les zones autoritzades. La contractista serà responsable de restituir l'estat original dels terrenys afectats accidentalment o utilitzats com a zona de pas o acopi.

Article 4.- Materials i productes

Tots els materials i productes emprats en l'execució de les obres hauran de complir les especificacions tècniques definides per la direcció facultativa, així com la normativa vigent i els criteris de qualitat indicats en aquest projecte.

Les característiques tècniques, condicions d'acceptació, recepció, manipulació i control de qualitat dels materials estan regulades per les fitxes de prescripcions tècniques incloses a la base de dades **BEDEC de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC)**, que han estat vinculades a les partides del pressupost del projecte.

Per tal d'evitar la inclusió íntegra d'aquests documents al present plec i facilitar-ne la consulta puntual, a continuació es relacionen els materials principals que intervenen en el projecte, amb indicació del seu **nom, descripció tècnica i codi BEDEC**, a fi de facilitar-ne la localització i verificació documental en cas necessari.

La consulta d'aquests codis pot fer-se directament a través del programa de pressupostos emprat o al portal de l'ITEC: <https://www.itec.cat/>

Codi BEDEC	Material / Producte	Descripció tècnica
B037	Tot-u	Material granular de granulometria contínua.
B068	Formigó d'ús no estructural	Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
BD50	Bastiment i reixa de fosa dúctil per a drenatges	Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
BD7F	Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió	Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.



Article 5.- Procediments d'execució

Les unitats d'obra definides al projecte s'executaran d'acord amb els criteris tècnics establerts per la direcció facultativa i les especificacions corresponents a cada partida del pressupost, d'acord amb la base de dades **BEDEC de l'ITEC**, que constitueix la referència tècnica principal.

Cada procediment d'execució està definit mitjançant la seva descripció tècnica, la seqüència d'actuació, les condicions prèvies, els equips i maquinària associats, així com els criteris de qualitat a verificar durant i després de la seva execució.

Per facilitar-ne la consulta i seguiment, s'adjunta a continuació la taula resum de les unitats d'obra principals del projecte amb el seu **codi BEDEC**, a partir del qual es poden consultar les instruccions tècniques completes, bé mitjançant el programa de pressupostos emprat, o al portal web de l'ITEC (<https://www.itec.cat>).

5.1. Consideracions generals d'execució

- **Coordinació prèvia dels treballs:** Caldrà executar les diferents fases de l'obra en l'ordre establert al pla de treball, assegurant la compatibilitat entre operacions i evitant solapaments que puguin comprometre la qualitat o la seguretat.
- **Condicions prèvies d'execució:** Abans de començar cada unitat d'obra, s'haurà de comprovar que s'han assolit les condicions del substrat, ambientals i logístiques adequades.
- **Maquinària i mitjans auxiliars:** L'execució de les unitats d'obra es farà amb mitjans mecànics adequats a la tipologia del camí i a les condicions d'accessibilitat.
- **Control de qualitat:** L'execució de cada partida estarà subjecta a verificació de conformitat amb els requisits tècnics i els assaigs establerts al Pla de Control de Qualitat.

5.2. Procediments d'execució i codis BEDEC

Codi BEDEC	Unitat d'obra / Treball	Descripció
F2194	Desmuntatges o enderrocs d'elements de construcció	Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
F219F	Tall de paviments	Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
F221	Excavacions	Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
F224	Repàs i piconatge d'elements excavats	Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.
F22D	Neteja i esbrossada del terreny	Retirada i extracció en les zones designades, de tots els elements que puguin estorbar l'execució de l'obra (brossa, arrels, runa, plantes, etc).
F2R3	Transport de material excavat fora de l'obra	Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
F2RA	Disposició de residus a instal·lació no autoritzada	Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
F921	Subbase de tot-u	Subbases o bases de tot-u per a paviments.
FDF5	Cuneta revestida i no revestida	Formació de cuneta de diferents seccions, revestida de formigó.



Article 6.- Control de qualitat

Les actuacions de control de qualitat s'executaran conforme al **Pla de Control de Qualitat del projecte**, document que forma part integrant del mateix i que estableix els mecanismes i requisits per a la verificació de la conformitat dels materials i processos constructius.

Aquest control inclourà tant la recepció de materials com l'execució de les unitats d'obra i la comprovació final de l'obra acabada, seguint els criteris i freqüències establertes a les fitxes específiques de cada element o àmbit de control.

Els controls seran supervisats per la direcció facultativa i executats per personal qualificat. En cas que s'hi requereixin assaigs, aquests s'hauran de realitzar en laboratoris acreditats segons la normativa vigent.

6.1. Control de recepció de materials

Abans de la seva posada en obra, tots els materials seran sotmesos a un control documental i, si escau, a assaigs per verificar la seva conformitat amb les especificacions tècniques. Aquest control inclou:

- Identificació i traçabilitat del subministrament.
- Certificats de marcat CE, assaigs de producció o control d'origen.
- Comparació amb les especificacions del projecte i la normativa UNE aplicable.

6.2. Control d'execució

Es verificarà que cada unitat d'obra es realitza d'acord amb les condicions tècniques definides, mitjançant controls visuals, dimensionals i/o assaigs in situ. Aquest control pot incloure:

- Verificació prèvia de les condicions del substrat.
- Control durant el procés d'execució (gruixos, densitats, temperatures, etc.).
- Presa de mostres per assajos específics.

6.3. Control de l'obra acabada

Un cop finalitzades les unitats d'obra, es durà a terme un control de conformitat de l'obra acabada per tal de verificar que aquesta s'ajusta als requisits establerts en el projecte, tant pel que fa a qualitat com a funcionalitat i seguretat.

Aquest control podrà incloure inspeccions visuals, comprovacions dimensionals, verificació de toleràncies, proves de funcionament o assaigs específics, en funció de la naturalesa de cada unitat d'obra.

La inspecció de l'obra acabada haurà de confirmar, entre d'altres:

- L'adequació de l'execució respecte als plànols, amidaments i detalls constructius.
- L'absència de defectes d'aspecte, acabat o execució que puguin afectar la funcionalitat, durabilitat o manteniment de l'obra.
- El compliment dels paràmetres de qualitat establerts al projecte i a la normativa vigent.

Els resultats del control de l'obra acabada s'incorporaran al dossier final d'obra i formaran part de la documentació necessària per a la recepció i posada en servei dels treballs.

6.4. Assaigs i proves

Els assaigs requerits, la seva norma de referència, la freqüència i la seva aplicació concreta a l'obra es defineixen al Pla de Control de Qualitat que forma part del projecte.



Article 7.- Presa de mostres i assaigs

Amb l'objectiu de verificar el compliment dels requisits de qualitat establerts en el projecte, es duran a terme les operacions de presa de mostres i assaigs de conformitat que resultin necessàries segons el **Pla de Control de Qualitat** i les corresponents **fitxes de control**.

7.1. Responsabilitat i mitjans

Els assaigs seran realitzats per laboratoris acreditats o entitats competents, d'acord amb la normativa tècnica vigent. La presa de mostres s'efectuarà en presència de la direcció facultativa o del seu representant, que en garantirà la traçabilitat i conservació fins al lliurament al laboratori.

L'empresa contractista haurà de facilitar l'accés, mitjans auxiliars i personal necessari per efectuar la presa de mostres i la realització dels assaigs, així com assumir-ne el cost, llevat que s'indiqui el contrari al plec de condicions administratives.

7.2. Règim i freqüència d'assaigs

La naturalesa, la norma d'assaig, la freqüència de presa de mostres i la quantitat d'assaigs a realitzar es determinen a les fitxes de control del Pla de Control de Qualitat. Aquestes fitxes estableixen:

- Tipus d'assaig i norma UNE de referència.
- Núm. d'assaigs per lot o unitat executada.
- Freqüència mínima d'assaig segons volum, superfície o unitat.
- Valors de referència i criteris d'acceptació o rebuig.

Qualsevol resultat que no compleixi els valors especificats comportarà l'aplicació de les mesures correctores corresponents, d'acord amb la direcció facultativa.

7.3. Registre i documentació

Els resultats dels assaigs es recolliran en informes signats pel laboratori competent i s'incorporaran al llibre de control de qualitat de l'obra. Aquesta documentació formarà part del dossier final que haurà de lliurar-se en finalitzar els treballs.

Article 8.- Condicions finals i proves de servei

Un cop finalitzada la totalitat de les actuacions previstes en el projecte, l'empresa contractista haurà de complir amb les obligacions establertes a continuació, que són requisits imprescindibles per a la recepció definitiva de l'obra:

8.1. Neteja i restitució de l'entorn

L'empresa contractista haurà d'executar les tasques necessàries per a garantir la neteja completa de la zona d'actuació, retirant materials sobrants, residus, equips i mitjans auxiliars. Es restituirà l'estat original o es millorarà la condicionant física i ambiental de l'entorn, assegurant la correcta funcionalitat i presentació de les zones afectades.

8.2. Verificació i control final de l'obra executada

Abans de la recepció, es durà a terme una inspecció detallada per comprovar que tots els elements i unitats d'obra compleixen les especificacions tècniques del projecte i la normativa aplicable. Aquesta verificació inclourà, entre d'altres, la comprovació de la correcta execució, fixació, acabats, funcionalitat i integritat estructural o operativa.

8.3. Proves de servei i validació funcional

Quan sigui requerit, es realitzaran les proves de servei o funcionament necessàries per a certificar la conformitat operativa dels elements i sistemes implantats, segons els criteris establerts en el projecte i la normativa vigent. Aquestes proves poden incloure assaigs, simulacions o períodes de monitoratge, segons la naturalesa de l'obra.

8.4. Lliurament de documentació final

L'empresa contractista lliurarà a la direcció facultativa tota la documentació tècnica i administrativa que acrediti la



**Consell Comarcal
de la Conca de Barberà**

correcta execució dels treballs, incloent informes de control de qualitat, certificacions d'assaigs, registres d'inspecció, actes de prova i qualsevol altra documentació exigida per la normativa o per la contractació.

Aquest lliurament de documentació serà requisit previ imprescindible per a la recepció formal de l'obra.

Montblanc, juliol de 2025

El tècnic redactor,

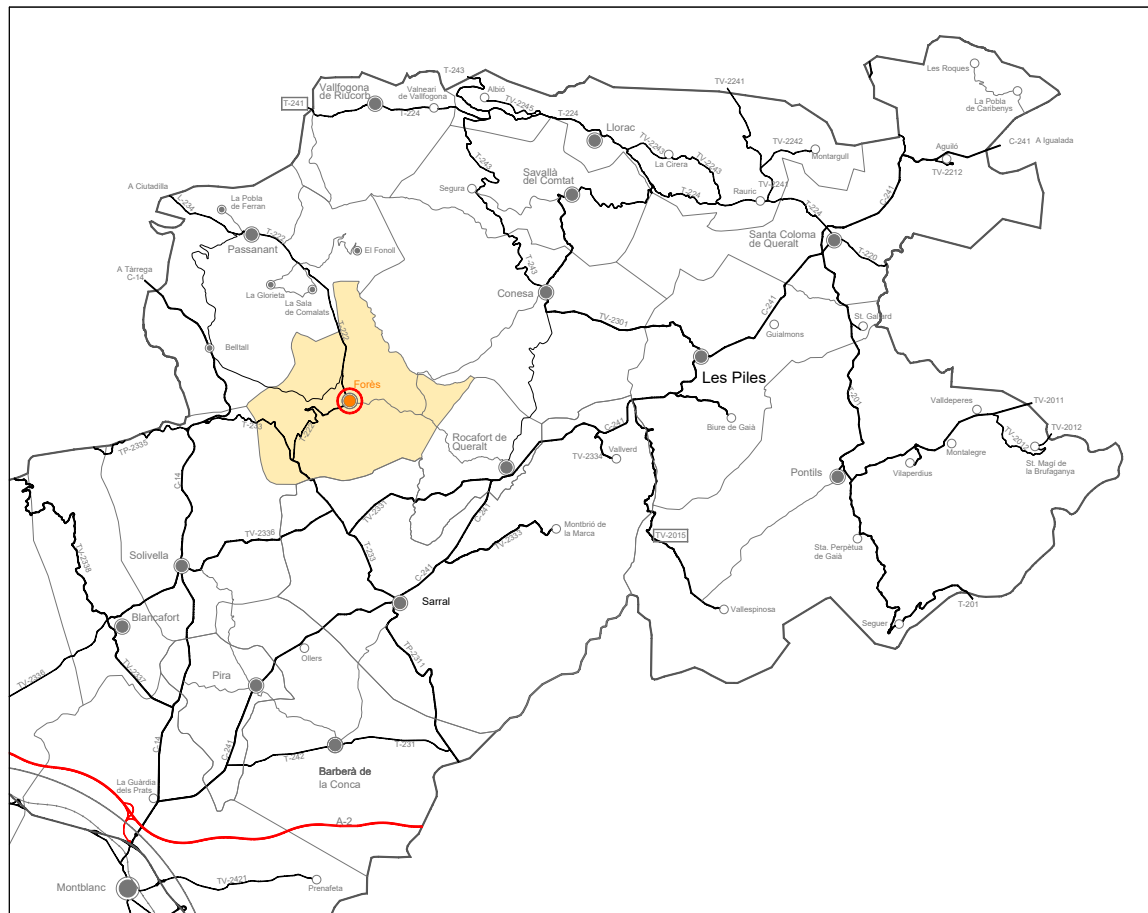


David Salsench Fernandez
Arquitecte tècnic

PLÀNOLS

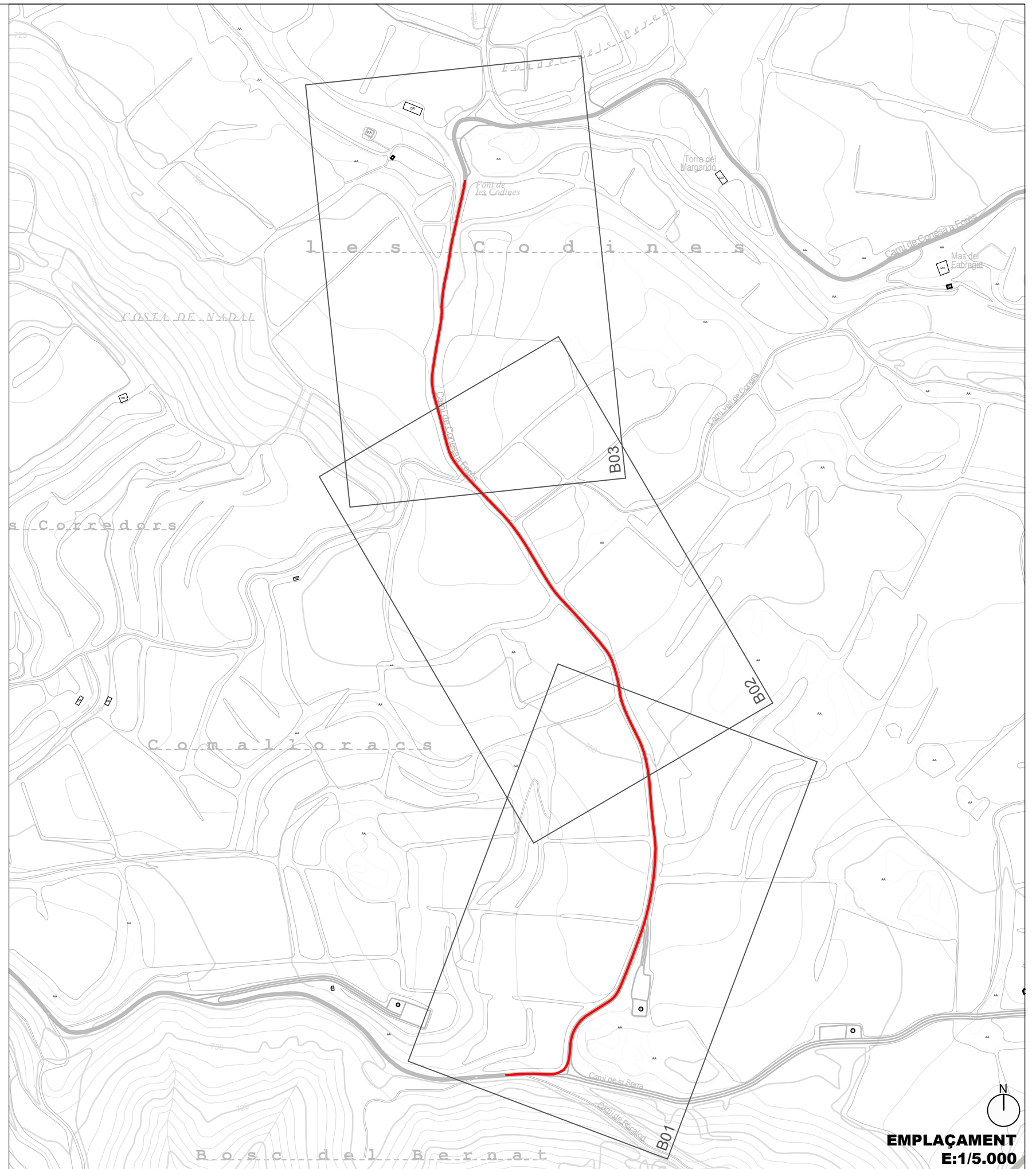
ÍNDIX DE PLÀNOLS

Núm.	Fulls	Títol del plànol	Escala
A01	1	Situació i emplaçament.	E: 1/200.000 E: 1/5.000
B01	3	Tipus d'actuacions.	E: 1/1.250
C01	1	Detall tipus cuneta TTR-10	E:1/20




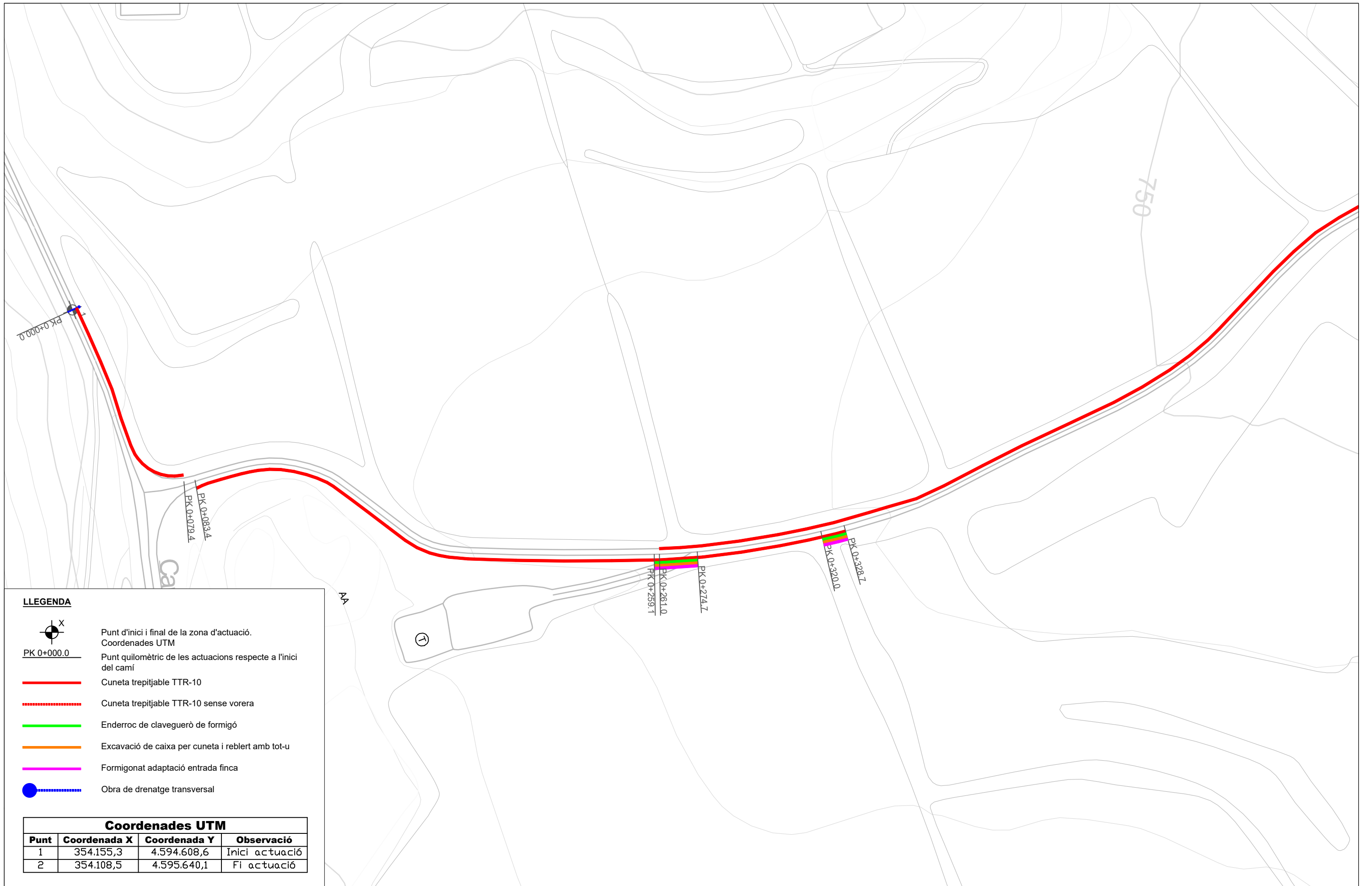
SITUACIÓ
E:1/200.000

ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ


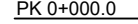








EMPLAÇAMENT
E:1/5.000

 Consell Comarcal de la Conca de Barberà - oficina tècnica -	Promotor:	Projecte tècnic:	Emplaçament:	Data:	Dibuixat:	Tècnic redactor:	Assistència tècnica:	Nom Plànol:	Escola:	Plànol:
	Ajuntament de Forès	ARRANJAMENT DEL CAMÍ DE FORÈS A CONESA	TM. Forès	juliol de 2025 Expedient: 2025_AT2144	D.Salsench Comprovat: D.Salsench	David Salsench Fernandez Arquitecte tècnic	-----	SITUACIÓ I EMLAÇAMENT	1/5.000 1/200.000	A01

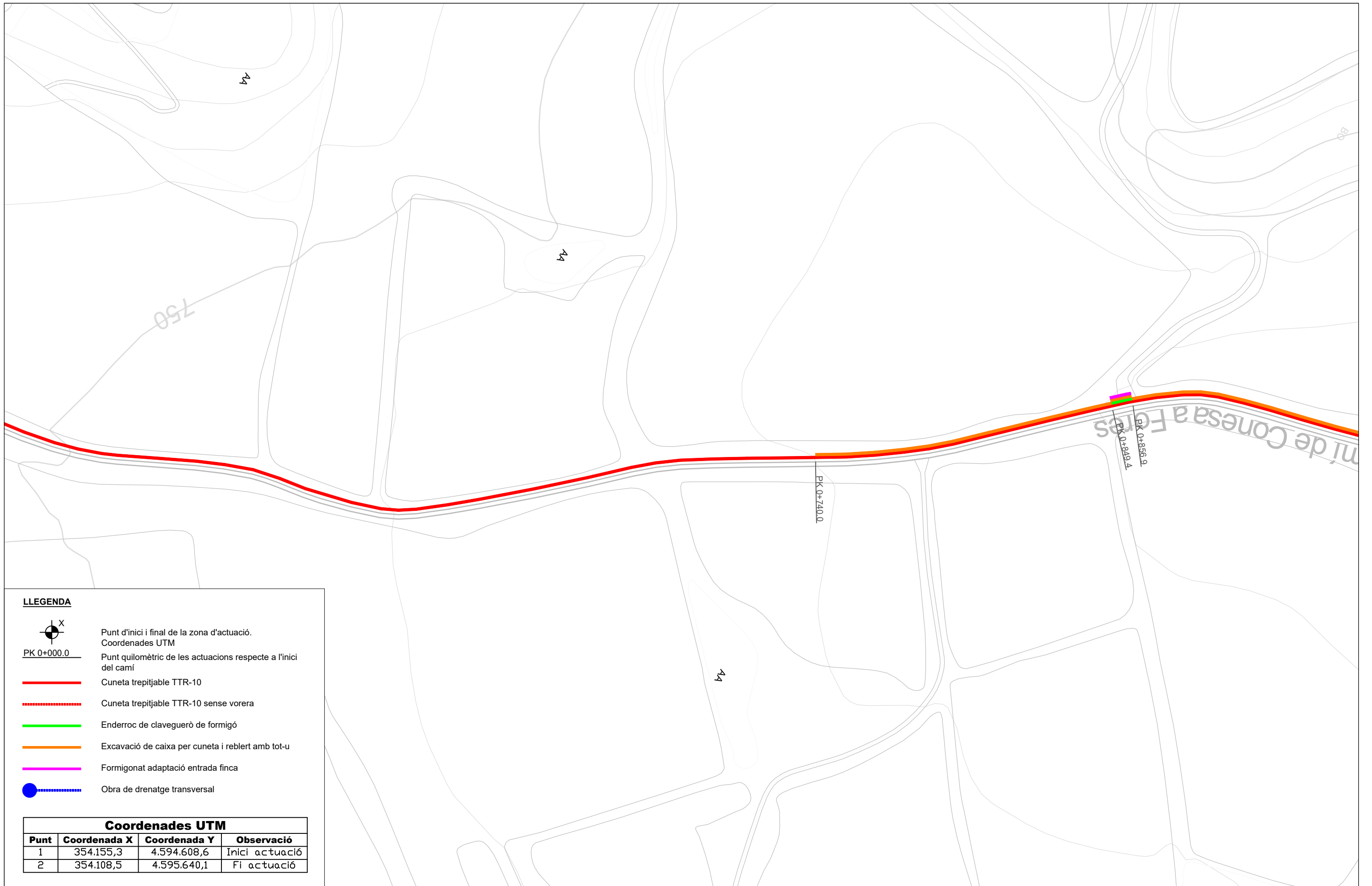


LLEGENDA


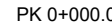






-  Punt d'inici i final de la zona d'actuació.
Coordenades UTM
-  PK 0+000.0 Punt quilomètric de les actuacions respecte a l'inici del camí
-  Cuneta trepitjable TTR-10
-  Cuneta trepitjable TTR-10 sense vorera
-  Enderroc de claveguerò de formigó
-  Excavació de caixa per cuneta i reblert amb tot-u
-  Formigonat adaptació entrada finca
-  Obra de drenatge transversal

Coordenades UTM

Punt	Coordenada X	Coordenada Y	Observació
1	354.155,3	4.594.608,6	Inici actuació
2	354.108,5	4.595.640,1	Fi actuació

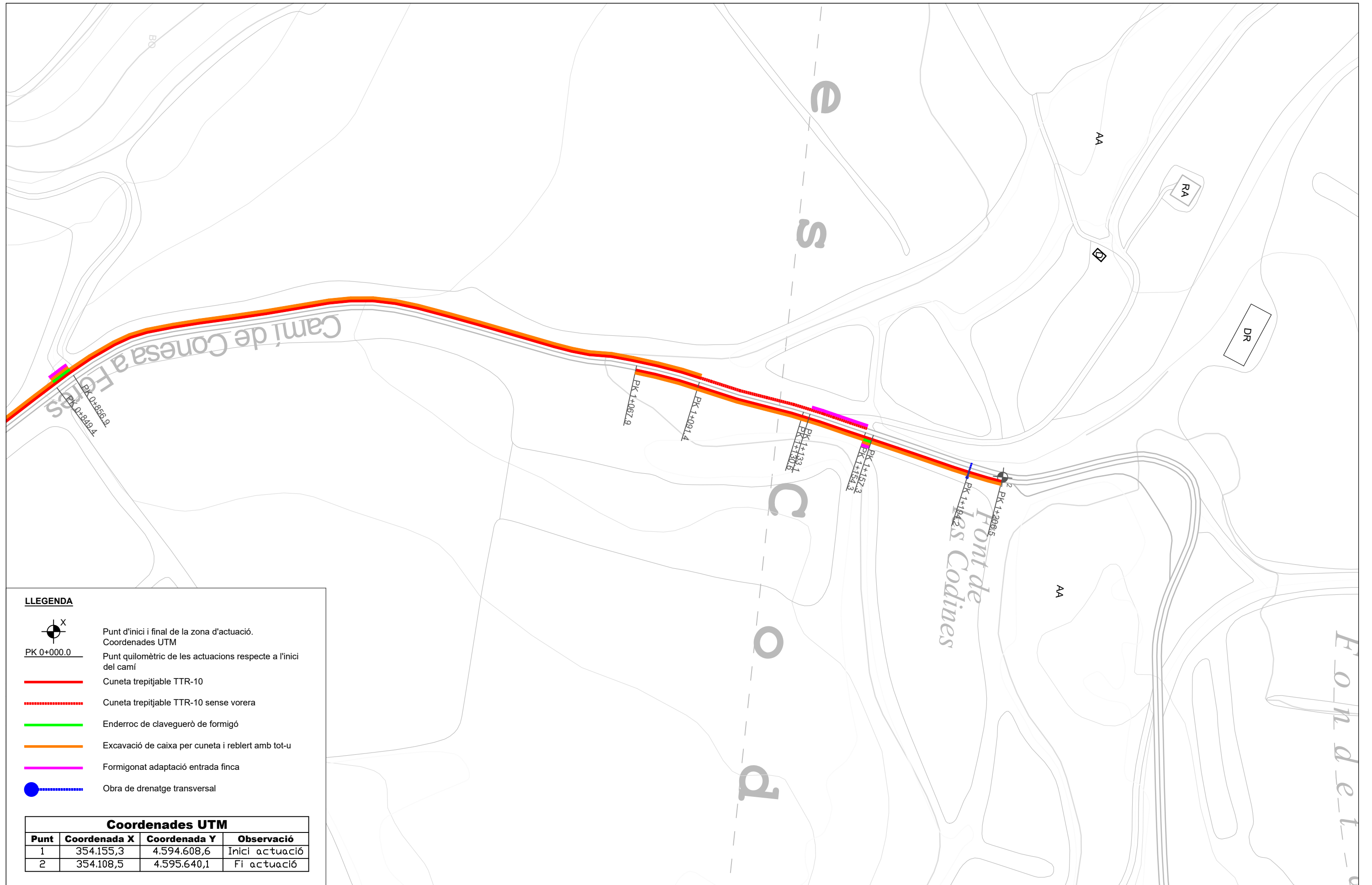


LLEGENDA


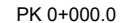






-  Punt d'inici i final de la zona d'actuació.
Coordenades UTM
-  PK 0+000.0 Punt quilomètric de les actuacions respecte a l'inici del camí
-  Cuneta trepitjable TTR-10
-  Cuneta trepitjable TTR-10 sense vorera
-  Enderroc de claveguerò de formigó
-  Excavació de caixa per cuneta i reblert amb tot-u
-  Formigonat adaptació entrada finca
-  Obra de drenatge transversal

Coordenades UTM

Punt	Coordenada X	Coordenada Y	Observació
1	354.155,3	4.594.608,6	Inici actuació
2	354.108,5	4.595.640,1	Fi actuació

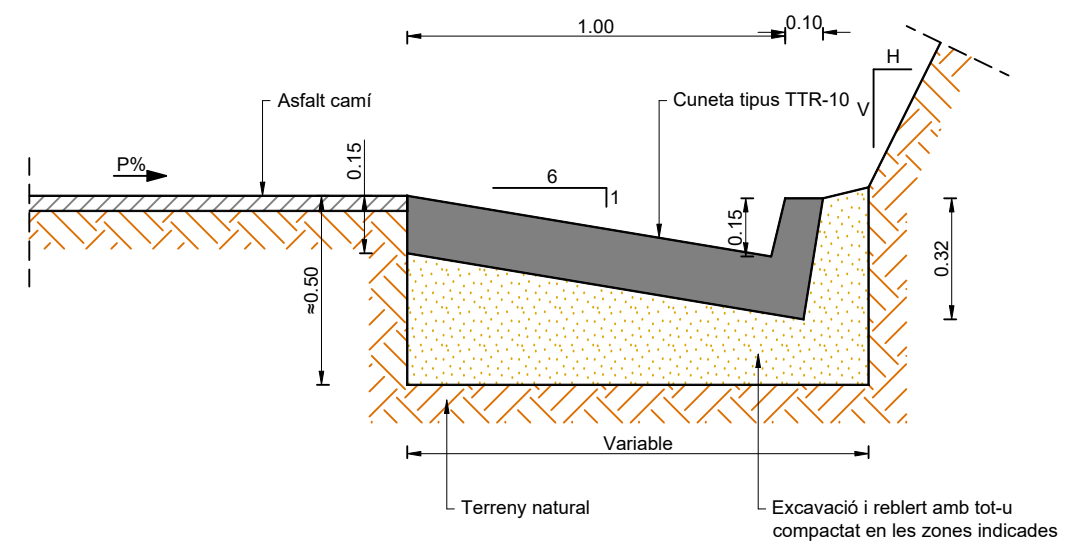



LLEGENDA

-  Punt d'inici i final de la zona d'actuació.
Coordenades UTM
-  PK 0+000.0 Punt quilomètric de les actuacions respecte a l'inici del camí
-  Cuneta trepitjable TTR-10
-  Cuneta trepitjable TTR-10 sense vorera
-  Enderroc de claveguerò de formigó
-  Excavació de caixa per cuneta i reblert amb tot-u
-  Formigonat adaptació entrada finca
-  Obra de drenatge transversal

Coordenades UTM

Punt	Coordenada X	Coordenada Y	Observació
1	354.155,3	4.594.608,6	Inici actuació
2	354.108,5	4.595.640,1	Fi actuació



 Consell Comarcal de la Conca de Barberà - oficina tècnica -	Promotor: Ajuntament de Forès	Projecte tècnic: ARRANJAMENT DEL CAMÍ DE FORÈS A CONESA	Emplaçament: TM. Forès	Data: juliol de 2025	Dibuixat: D.Salsench	Tècnic redactor: David Salsench Fernandez Arquitecte tècnic	Assistència tècnica: -----	Nom Plànol: DETALL TIPUS CUNETA TTR-10	Escala: 1/20	Plànol: C01
				Expedient: 2025_AT2144	Comprovat: D.Salsench					

PRESSUPOST

AMIDAMENTS



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

AMIDAMENTS

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	PK 0+259.1 a PK 0+274.7 (marge dret)	1,00	15,600	1,200	0,500	9,36
3	PK 0+320.0 a PK 0+328.7 (marge dret)	1,00	8,700	1,200	0,500	5,22
4	PK 0+580.9 a PK 0+781.0 (marge dret)	1,00	200,100	1,200	0,500	120,06
5	PK 0+740.0 - PK 1+091.4 (marge esquerra)	1,00	351,400	1,500	0,500	263,55
6	PK 1+067.9 - PK 1+1206.5 (marge dret)	1,00	138,600	1,500	0,500	103,95
TOTAL AMIDAMENT						502,14

3 P2217-55T4 m3

Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió
CRITERI D'AMIDAMENT: EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

1	Estimació	1,00				1,00
TOTAL AMIDAMENT						1,00

4 P2252-549G m3

Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	PK 0+259.1 a PK 0+274.7 (marge dret)	1,00	15,600	1,200	0,500	9,36
3	PK 0+320.0 a PK 0+328.7 (marge dret)	1,00	8,700	1,200	0,500	5,22
4	PK 0+580.9 a PK 0+781.0 (marge dret)	0,00	200,100	1,200	0,500	0,00
5	PK 0+740.0 - PK 1+091.4 (marge esquerra)	1,00	351,400	1,500	0,500	263,55
6	PK 1+067.9 - PK 1+206.5 (marge dret)	1,00	138,600	1,500	0,500	103,95



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: Ajuntament de Forès

Expedient: 2025_AT2144

AMIDAMENTS

					TOTAL AMIDAMENT	382,08
5	PD5F-ZE1I	m	Formació de cuneta revestida transitable de 100 cm d'amplària i 15 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària mesurat sobre el terreny.			
			C	Unitats	Longitud	
		1				
		2	PK 0+000.0 - PK 0+079.4 (marge esquerra)	1,00	79,400	79,40
		3	PK 0+083.4 - PK 0+328.7 (marge dret)	1,00	245,300	245,30
		4	PK 0+261.0 - PK 1+154.3 (marge esquerra)	1,00	893,300	893,30
		5	PK 1+067.9 - PK 1+194.2 (marge dret)	1,00	126,300	126,30
					TOTAL AMIDAMENT	1.344,30

Obra 01 PRESSUPOST 2025_2144
Capítol 03 ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS
Títol 3 01 ACCÉS PK 0+259.1 MARGE DRET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitud	amplada	alçada	total	
1	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.						
			C	Unitats	Longitud	Ample		Total	
		1							
		2	Accés	1,00	15,600	2,000		31,20	
								TOTAL AMIDAMENT	31,20

2	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s?indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s?indica el gruix.						
			C	Unitats	Longitud	Ample	Gruix		
		1							
		2	Accés	1,00	15,600	2,000	0,150	4,68	
								TOTAL AMIDAMENT	4,68

Obra 01 PRESSUPOST 2025_2144
Capítol 03 ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS
Títol 3 02 ACCÉS PK 0+320.0 MARGE DRET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitud	amplada	alçada	total
------	------	----	------------	-----	----------	---------	--------	-------



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: Ajuntament de Forès

Expedient: 2025_AT2144

AMIDAMENTS

1	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.					
		1	C	Unitats	Longitud	Ample		
		2	Accés	1,00	6,000	2,000	12,00	
TOTAL AMIDAMENT							12,00	
2	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s?indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s?indica el gruix.					
		1	C	Unitats	Longitud	Ample	Gruix	
		2	Accés	1,00	6,000	2,000	0,150	1,80
TOTAL AMIDAMENT							1,80	

Obra 01 PRESSUPOST 2025_2144
Capítol 03 ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS
Títol 3 03 ACCÉS PK 0+849.4 MARGE ESQUERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitud	amplada	alçada	total
1	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.					
		1	C	Unitats	Longitud	Ample		
		2	Accés	1,00	7,500	2,000		15,00
TOTAL AMIDAMENT								15,00
2	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s?indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s?indica el gruix.					
		1	C	Unitats	Longitud	Ample	Gruix	
		2	Accés	1,00	7,500	2,000	0,150	2,25
TOTAL AMIDAMENT								2,25

Obra 01 PRESSUPOST 2025_2144
Capítol 03 ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS
Títol 3 04 ACCÉS PK 1+133.1 MARGE ESQUERRA

1	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: Ajuntament de Forès

Expedient: 2025_AT2144

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample		
2	Accés		1,00	21,200	2,000		42,40
TOTAL AMIDAMENT							42,40
2	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat				
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.							
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.							
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Gruix	
2	Accés		1,00	21,200	2,000	0,150	6,36
TOTAL AMIDAMENT							6,36

Obra 01 **PRESSUPOST 2025_2144**
Capítol 03 **ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS**
Títol 3 05 **ACCÉS PK 1+154.3 MARGE ESQUERRA**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitud	amplada	alçada	total
1	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM					
CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.								
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Accés		1,00	3,000	2,000			6,00
TOTAL AMIDAMENT								6,00

2 **P930-11ABZ** **m3** **Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat**

CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.

m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Gruix	
2	Accés		1,00	3,000	2,000	0,150	0,90
TOTAL AMIDAMENT							0,90

Obra 01 **PRESSUPOST 2025_2144**
Capítol 04 **EMBORNALS I COL-LECTORS**
Títol 3 02 **EMBORNAL PK 0+000.0**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitud	amplada	alçada	total
1	PD52-51B3	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó					
CRITERI D'AMIDAMENT: BASTIMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.								



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

AMIDAMENTS

		C	Unitats	Perimetre	Total
1					
2	Bastiment tapa (1010x995mm)		1,00	4,010	4,01
TOTAL AMIDAMENT					4,01
2	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment		
CRITERI D'AMIDAMENT: FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.					
1		C	Unitats		Total
2	Reixes imbornal		2,00		2,00
TOTAL AMIDAMENT					2,00

Obra	01	PRESSUPOST 2025_2144
Capítol	04	EMBORNALS I COL·LECTORS
Títol 3	03	EMBORNAL PK 1+194.2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitud	amplada	alçada	total
1	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.					
				C	Percentatge	Longitud	Ample	Alçada
2		Pou		1,00	1,000	1,000	1,000	1,00
TOTAL AMIDAMENT								1,00
2	P2243-53A9	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.				
				C	Unitats	Longitud	Ample	
2		Laterals		4,00	1,000	1,000		4,00
3		Fons		1,00	1,000	1,000		1,00
TOTAL AMIDAMENT								5,00
3	PD35-VDRZ	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 80x80x85 cm de mides interiors i 7 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclòs tall inclinat de la part superior del perico per adaptar-lo a la inclinació de la cuneta, col·locat	CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.				



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

AMIDAMENTS

			Unitats		Total
1		C			
2	Embornal		1,00		1,00
TOTAL AMIDAMENT					1,00
4	PD52-51B3	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó		
			CRITERI D'AMIDAMENT: BASTIMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.		
1		C	Unitats	Perimetre	Total
2	Bastiment tapa (1010x995mm)		1,00	4,010	4,01
TOTAL AMIDAMENT					4,01
5	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment		
			CRITERI D'AMIDAMENT: FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.		
1		C	Unitats		Total
2	Reixes imbornal		2,00		2,00
TOTAL AMIDAMENT					2,00

Obra 01 **PRESSUPOST 2025_2144**
Capítol 05 **GESTIÓ DE RESIDUS**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	F2R3HIH7	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 20 i fins a 30 km CRITERI D'AMIDAMENT: TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: m3 de volum amidat 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 expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. TERRES: Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25%					
1			Partida	C	Longitud	Secció cuneta	Coef. Esponja	
2			Cunetes	T				
3			01.02/PD5F-ZE1I Form. Cuneta transitable, 100cmx15cm, revest. 15cm, Form.no estructural HNE-20/B/20, inclos. La exc. En	1.344,30	0,150	1,300		262,14
4			Partida	C	Volum	Coef. Esponja		



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: **Ajuntament de Forès**

Expedient: **2025_AT2144**

AMIDAMENTS

	5	Embornal PK 1+194.2	T					
	6	01.04.03/P221B-EL71 Excav.rasa/pou,hfins a 2 m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. De combustible,+càrr.mec.s/camió	V	1,00	1,300		1,30	
							TOTAL AMIDAMENT	263,44
2	F2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat					
	1		C	Esponjament	Volum			
	2	Residus inerts a dipòsit		1,40	5,070		7,10	
	3	Residus no especials a reciclatge	a	1,20	12,300		14,76	
	4	Residus no especials a dipòsit		1,30	3,230		4,20	
							TOTAL AMIDAMENT	26,06
3	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME					
	1		C	Longitud	Secció cuneta			
	2	Cunetes	T					
	3	01.02/PD5F-ZE11 Form. Cuneta transitable,100cmx15cm,revest.15cm, Form.no estructural HNE-20/B/20, inclos. La exc. En		1.344,30	0,150		201,65	
	4		C	Volum				
	5	Embornal PK 1+194.2	T					
	6	01.04.03/P221B-EL71 Excav.rasa/pou,hfins a 2 m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. De combustible,+càrr.mec.s/camió	V	1,00			1,00	
							TOTAL AMIDAMENT	202,65
4	F2RA73G1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
CRITERI D'AMIDAMENT: DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:								
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.								
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:								
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.								
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:								
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.								



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: Ajuntament de Forès

Expedient: 2025_AT2144

AMIDAMENTS

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

1	C	Unitats	Volum	
2	Residus inerts a dipòsit	1,00	5,070	5,07
TOTAL AMIDAMENT				5,07

- 5 F2RA75A1 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus
CRITERI D'AMIDAMENT: DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

1	C	Unitats	Volum	
2	Residus no especials a dipòsit	1,00	3,230	3,23
TOTAL AMIDAMENT				3,23

- 6 F2RA9RC0 m3 Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus
CRITERI D'AMIDAMENT: DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

1	C	Unitats	Volum	
2	Residus no especials a reciclatge	1,00	12,300	12,30
TOTAL AMIDAMENT				12,30



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,4

Promotor: Ajuntament de Forès

Expedient: 2025_AT2144

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 2025_2144

Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitud	amplada	alçada	total
1	XPAU0001	PA	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, individual i primers auxilis					
							AMIDAMENT DIRECTE	1,00



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor Ajuntament de Forès
Expedient 2025_AT2144

PRESSUPOST

Obra 01 *Pressupost 2025_2144*

Capítol 01 *TREBALLS PRÈVIS*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F22DZ012	m	Esbossada del terreny amb una amplada mitja de fins a 1,5m, amb retroexcavadora amb desbroçadora i neteja de ferm amb minicarregadora equipada amb escombra i càrrega mecànica sobre camió. CRITERI D'AMIDAMENT: m de longitud de plataforma amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)	2,18	1.366,500	2.978,97

TOTAL Capítol 01.01 **2.978,97**

Obra 01 *Pressupost 2025_2144*

Capítol 02 *CUNETA TTR-10*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P21G3-DJ1B	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT. (P - 8)	2,47	34,800	85,96
2 P221C-DZ0P	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 11)	13,68	502,140	6.869,28
3 P2217-55T4	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: EXCAVACIÓ: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de	32,55	1,000	32,55



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor **Ajuntament de Forès**
Expedient **2025_AT2144** **PRESSUPOST**

4	P2252-549G	m3	comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 9)	38,24	382,080	14.610,74
5	PD5F-ZE11	m	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 14)	30,34	1.344,300	40.786,06
TOTAL Capítol			01.02			62.384,59

Obra **01** **Pressupost 2025_2144**
Capítol **03** **ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS**
Títol 3 **01** **Accés PK 0+259.1 marge dret**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	3,69	31,200	115,13
2	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix. (P - 15)	131,85	4,680	617,06
TOTAL Títol 3			01.03.01			732,19

Obra **01** **Pressupost 2025_2144**
Capítol **03** **ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS**
Títol 3 **02** **Accés PK 0+320.0 marge dret**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	3,69	12,000	44,28
2	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si	131,85	1,800	237,33



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor Ajuntament de Forès
Expedient 2025_AT2144

PRESSUPOST

s?indica el gruix. (P - 15)

TOTAL Titol 3 01.03.02 281,61

Obra 01 Pressupost 2025_2144
Capítol 03 ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS
Titol 3 03 Accés PK 0+849.4 marge esquerra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	3,69	15,000	55,35
2 P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s?indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s?indica el gruix. (P - 15)	131,85	2,250	296,66

TOTAL Titol 3 01.03.03 352,01

Obra 01 Pressupost 2025_2144
Capítol 03 ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS
Titol 3 04 Accés PK 1+133.1 marge esquerra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	3,69	42,400	156,46
2 P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s?indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s?indica el gruix. (P - 15)	131,85	6,360	838,57

TOTAL Titol 3 01.03.04 995,03

Obra 01 Pressupost 2025_2144
Capítol 03 ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS
Titol 3 05 Accés PK 1+154.3 marge esquerra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	3,69	6,000	22,14



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor **Ajuntament de Forès**
Expedient **2025_AT2144**

PRESSUPOST

2	P930-11ABZ	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix. m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix. (P - 15)	131,85	0,900	118,67
---	------------	----	--	--------	-------	--------

TOTAL Titol 3 01.03.05 140,81

Obra 01 Pressupost 2025_2144
Capítol 04 EMBORNALS I COL·LECTORS
Titol 3 02 Embornal PK 0+000.0

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD52-51B3	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó CRITERI D'AMIDAMENT: BASTIMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 17)	61,70	4,010	247,42
2	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment CRITERI D'AMIDAMENT: FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 19)	110,08	2,000	220,16

TOTAL Titol 3 01.04.02 467,58

Obra 01 Pressupost 2025_2144
Capítol 04 EMBORNALS I COL·LECTORS
Titol 3 03 Embornal PK 1+194.2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 10)	9,79	1,000	9,79
2	P2243-53A9	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	2,15	5,000	10,75



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor	Ajuntament de Forès		PRESSUPOST			
Expedient	2025_AT2144					
3	PD35-VDRZ	u	CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 13) Pericó de pas de formigó prefabricat, de 80x80x85 cm de mides interiors i 7 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclòs tall inclinat de la part superior del perico per adaptar-lo a la inclinació de la cuneta, col·locat CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 16)	248,44	1,000	248,44
4	PD52-51B3	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó CRITERI D'AMIDAMENT: BASTIMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 17)	61,70	4,010	247,42
5	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment CRITERI D'AMIDAMENT: FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 19)	110,08	2,000	220,16
TOTAL	Títol 3		01.04.03			736,56

Obra 01 *Pressupost 2025_2144*
Capítol 05 *GESTIÓ DE RESIDUS*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R3HIH7	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 20 i fins a 30 km CRITERI D'AMIDAMENT: TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: m3 de volum amidat 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 expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. TERRES: Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25% (P - 2)	11,02	263,439	2.903,10
2	F2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 3)	22,65	26,057	590,19
3	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 7)	8,47	202,645	1.716,40
4	F2RA73G1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus CRITERI D'AMIDAMENT: DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de	33,93	5,070	172,03



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor	Ajuntament de Forès				PRESSUPOST	
Expedient	2025_AT2144					
5	F2RA75A1	m3	<p>recollida corresponent.</p> <p>DISPOSICIÓ DE RESIDUS: La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 4)</p>	77,27	3,230	249,58
6	F2RA9RC0	m3	<p>Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus</p> <p>CRITERI D'AMIDAMENT: DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.</p> <p>DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.</p> <p>DISPOSICIÓ DE RESIDUS: La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 5)</p>	54,53	12,300	670,72
TOTAL	Capítol		01.05		6.302,02	
Obra		01	Pressupost 2025_2144			
Capítol		06	SEGURETAT I SALUT			



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanització PEM 0,

Promotor **Ajuntament de Forès**
Expedient **2025_AT2144**

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 XPAU0001	PA	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, individual i primers auxilis (P - 20)	761,41	1,000	761,41
TOTAL	Capítol	01.06			761,41

RESUM DEL PRESSUPOST



Base de dades: 2025-01. Preus: Tgn. Plecs: Catalunya. Volum obra: Urbanitz

Promotor: **Ajuntament de Forès**
Expedient: **2025_AT2144**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PRÈVIS	2.978,97
Capítol	01.02	CUNETA TTR-10	62.384,59
Capítol	01.03	ADAPTACIÓ ACCESSOS FINQUES/CAMINS	2.501,65
Capítol	01.04	EMBORNALS I COL·LECTORS	1.204,14
Capítol	01.05	GESTIÓ DE RESIDUS	6.302,02
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	761,41
Capítol	01.07	VARIS	955,50
Obra	01	Pressupost 2025_2144	77.088,28
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 2025_2144	77.088,28
			77.088,28

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	77.088,28 €
13% Despeses generals	10.021,48 €
6% Benefici industrial	4.625,30 €
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	91.735,06 €
21% IVA	19.264,36 €
PRESSUPOST TOTAL	110.999,42 €

Montblanc, juliol 2025

Promotor:

Tècnic redactor

Ajuntament de Forès

David Salsench Fernandez

Tècnica redactora
