



PROJECTE D'ARRANJAMENT I MILLORA DELS CAMINS
RURALS FONT DEL RÀDIUM, SANT NICOLAU, CAMÍ DE LA
SERRA, CAN NINOU, CAMÍ RAL, CAN BALITRE I SANTA
QUITÈRIA.

Tècnic redactor: David Pou Felix

Ref. d'arxiu: 1606-UR-25

Granollers, març 2025



PROJECTE D'ARRANJAMENT I MILLORA DELS CAMINS RURALS FONT DEL RÀDIUM, SANT NICOLAU, CAMÍ DE LA SERRA, CAN NINOU, CAMÍ RAL, CAN BALITRE I SANTA QUITÈRIA.

Document núm.1: Memòria i Annexes

ÍNDEX DE PROJECTE

I.-MEMÒRIA

- **Dg. Dades generals**
- **Md. Memòria descriptiva**
 - Md.01. Antecedents i estat actual
 - Md.02. Objecte del projectes
 - Md.03. Descripció detallada de l'actuació projectada
 - Md.04. Classificació dels camins
 - Md.05. Afectacions
 - Md.06. Termini d'execució i garantia
 - Md.07. Mesures de seguretat
 - Md.08. Unitat i Integritat de l'obra
 - Md.09. Responsabilitat de l'empresa constructora
 - Md.10. Pressupost
- **Mt. Memòria Tècnica**
 - Mt.01. Característiques dels camins
 - Mt.02. Descripció dels treballs a executar
- **Na. Normativa aplicable**

Annexos memòria:

- Annex 1. Fotografies
- Annex 2. Estudi bàsic de Seguretat i Salut

II.- PLÀNOLS

III.- PLEC DE CONDICIONS.

IV.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS – QUADRE DE PREUS - AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

I.-MEMÒRIA.

Dg. Dades generals.

Clau	Ref. 1606-UR-25
Projecte	Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria
Emplaçament	Municipi de Granollers.
Promotor	AJUNTAMENT DE GRANOLLERS
Autor del projecte	David Pou Felix, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·laboradors:	Servei de Medi Ambient i Espais Verds Patrimoni Municipal Oficina GIS
Estudi de seguretat i salut, autor i titulació	David Pou Felix, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Pressupost total PEC (IVA inclòs) previst per a l'actuació	39.093,59 euros
Superfície actuació	8.316,00 m2
Termini d'execució de l'obra	10 mesos
Tipus d'obra	Conservació i millora

Md. Memòria descriptiva

Md.01 ANTECEDENTS. I ESTAT ACTUAL

En el Terme municipal de Granollers existeix una xarxa de camins públics, aptes per al trànsit rodat de vehicles a motor inclús per a vehicles tipus turisme, que travessen i comuniquen els diversos indrets i llocs del municipi. Tenen un ús de comunicació de veïnatge, agrícola i d'esbarjo.

S'ubiquen fora del continu urbà i majoritàriament a Palou, tot i que hi ha camins a l'entorn de la Torre de Pinós, Can Gili, Terra Alta i Font del Radium. Són camins de terra, la majoria dels quals existeixen des de fa molts anys, i que es vol mantenir la seva configuració tradicional. Aquesta xarxa de camins són pistes de terra i, per la seva peculiar situació, enguany es precisa un arranjament concret en els camins Font del Ràdium, Sant Nicolau i Can Puça, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

Canvis produïts en els darrers anys en la transformació urbanística de la ciutat i l'acostament de la trama urbana al pla de Palou, han transformat l'ús d'aquest camins.

L'augment del trànsit rodat i la implantació de empreses o equipaments en certes àrees ha intensificat l'ús dels camins, incrementant el seu ús, cosa que ha comportat que es malmetin més ràpidament i que s'incrementin els problemes per als veïns que hi viuen.

Però els camins també són utilitzats per a les feines agrícoles que, per les seves característiques, contribueixen a malmetre l'estat dels camins, també s'ha de dir que els pagesos antigament ells se'n cuidaven de mantenir els marges dels terrenys nets de canyes, controlant les esllavissades, mantenint els seus regs i cunetes, avui en dia a passat a fer-lo l'Ajuntament.

Per tal de continuar amb la tasca de millora dels camins de Granollers, s'ha procedit a redactar el present «**Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau i Can Puça, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria**» que recull la totalitat d'actuacions a portar a terme durant aquest any.

L'estat actual d'aquests camins és, en general, correcte, però, periòdicament, es produeixen situacions meteorològiques que malmeten els camins, així com també cal tenir en compte la vegetació de l'entorn que els pot inutilitzar i deixar-los impracticables per al

trànsit rodat motoritzat. Les pistes de terra i camins en els que es preveu portar a terme els treballs de condicionament, millora i manteniment es troben en el sòl no urbanitzable, àmbit NO urbà, del terme municipal de Granollers.

Md.02 OBJECTE DEL PROJECTE.

L'objecte del present projecte és el de definir el més detalladament possible les obres a portar a terme en les diferents actuacions per tal de tenir els camins en perfectes condicions d'utilització.

Md.03 DESCRIPCIÓ DETALLADA DE L'ACTUACIÓ PROJECTADA

La present memòria pretén establir, determinar i valorar els treballs a realitzar en els camins públics relacionats en l'apartat anterior, que transcorren per dins del terme municipal de Granollers, per tal de millorar-ne el seu estat i les seves condicions actuals, i evitar-ne la seva degradació que els podria deixar impracticables.

La intervenció projectada i els treballs previstos a realitzar, consistirà essencialment en les feines que es descriuen en els següents punts:

- a) Neteja, desbrossada i poda de vores als costats dels camins. S'inclou el tractament de les restes vegetals produïdes.
- b) Adaptació de la plataforma, per tal del compliment de les característiques tècniques definides: Amplades, pendents longitudinals i transversals, radi de curvatura, canvis de sentit i encreuaments.
- c) Arranjament de trenques, cunetes, desguassos, drenatges i possibles passos de torrenteres.
- d) Condicionament de l'afermat de terra actual amb aportació de material adequat, procedent de graves de cantera, materials procedent de reciclatge i de fresat asfàltic en els punts més problemàtics, inclosa estesa i compactat
- e) Perfilament de la plataforma i acabat del ferm.
- f) En diversos trams localitzats o punts molt concrets dels camins es preveu actuacions de pavimentació amb reparació de llambordes i bordons, reposició de cartells informatius (només instal·lació), instal·lació o reposició de clavaguers soterrats per continuïtat de drenatges i diversos treballs de paleta en funció dels elements que actualment presenten els diferents camins on actuar.

Els treballs d'arranjament dels camins es portaran a terme mitjançant medis mecànics, bàsicament amb motonivelladora. En el cas del paviment de formigó es podrà utilitzar estenedora.

Md.04 CLASSIFICACIÓ DE CAMINS.

A fi de diferenciar les diferents actuacions s'han classificat els camins en tres categories en funció del tipus d'intervenció que s'ha de realitzar i que estan en funció del seu grau d'utilització.

Aquestes categories i les seves característiques som:

a). -Primera categoria:

Inclou un manteniment regular al llarg de tot l'any o el termini d'execució del projecte. Els treballs consisteixen en una neteja a fons de herbes i brossa dels camins, aportació de totú artificial o sauló, refinat i compactació de tota la superfície de roda-dura, i emportant-se material sobrant a l'abocador homologat.

Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
58	0178A	Camí de Can Ninou	3,50	650,00	1a
59	0202E	Vial del Passeig Fluvial	5,00	536,00	1a
60	0145A	Camí Ral	5,00	1.088,00	1a
61	0232A	Camí de Can Bou	3,50	245,00	1a
61	0232A	Camí de Can Bou	3,50	81,33	1a
62	0181A	Camí de Can Junyent	3,50	310,00	1a
63	0175A	Camí de Can Bassa	3,50	572,00	1a
64	0187A	Camí de Can Puça	3,50	1.760,00	1a
64	0201A	Camí de Sant Nicolau	2,50	1.760,00	1a

b).-Segona categoria.

Els camins de segona categoria tindran la mateixa consideració que els de primera però amb la diferència que el manteniment tan sols es farà un parell de vegades a l'any, arranjant les zones malmeses.

Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
1	0194E	Camí de Can Ferran	4,00	1.510,00	2a
42	0170A	Camí Can Riba de la Serra	3,50	639,00	2a
42	0170E	Camí Can riba de la Serra	3,50	639,00	2a
54	0148A	Camí de Sant Cristòfol	3,50	440,00	2a
55	0168A	Camí de Can Rei	3,50	830,00	2a
55	0169A	Camí de Can Rei	3,50	830,00	2a
55	0169E	Camí de Can Rei	3,50	830,00	2a
56	0233A	Camí de Can Belitre	3,50	750,00	2a
56	1244A	Camí de Can Belitre	3,50	750,00	2a
57	0172A	Camí de la Torre de les Aigües	3,50	965,00	2a
95	0222A	Passatge de l'Església	2,00	59,75	2 ^a
97	1244E	Camí Tallat	3,50	44,98	2a
98	1244E	Camí Tallat	3,50	90,05	2a

Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

c).-Tercera categoria

Puntual i de forma aïllada, es podrà intervenir en tot l'any en cas de quedar malmès per la pluges o altres circumstàncies.

Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
1	0194A	Camí de Can Ferran	1,50	1.510,00	3a
1	0194E	Camí de Can Ferran	1,50	1.510,00	3a
2	0149A	Camí de Parets	3,50	330,00	3a
3	0185A	Camí de la Serra	3,50	1.050,00	3a
4	0198A	Camí de Can Riera	3,50	150,00	3a
5	0199A	Camí de l'Esquella	3,50	440,00	3a
6	0234A	Camí de Can Pastor	3,50	216,00	3a
6	0234A	Camí de Can Pastor	3,50	216,00	3a
6	0234E	Camí de Can Pastor	3,50	216,00	3a
7	0617E	Camí de nou de Can Casaca	3,50	363,00	3a
9	0220A	Camí de Molí de Capellans	3,50	525,00	3a
9	0220E	Camí de Molí de Capellans	3,50	525,00	3a
10	0171A	Camí de la Font del Ràdium	3,50	712,00	3a
10	0171A	Camí de la Font del Ràdium	3,50	712,00	3a
10	0171A	Camí de la Font del Ràdium	2,50	712,00	3a
10	0171A	Camí de la Font del Ràdium	2,50	712,00	3a
10	0171E	Camí de la Font del Ràdium	2,50	712,00	3a
10	0196A	Camí de Ca la Burra	3,50	712,00	3a
11	0189A	Camí de l'Escanyat	3,50	760,00	3a
12	0189A	Camí de l'Escanyat	3,50	500,00	3a
12	0223A	Camí de Can Coll	3,50	500,00	3a
14	0202A	Passeig Fluvial marge esquerre	3,50	1.700,00	3a
15	0203A	Camí de Can Mayolet	3,50	210,00	3a
16	0233A	Camí de Can Mayol	3,50	120,00	3a
17	0188A	Camí de Cal Xic	3,50	190,00	3a
18	0173A	Camí de Santa Quiteria	3,50	860,00	3a
19	0204A	Camí de Can Grau	3,50	330,00	3a
20	0147A	Camí de Can Torres	3,50	210,00	3a
21	0206A	Camí de Cal Malo	3,50	400,00	3a
21	0221A	Camí de Cal Gravat	3,50	176,11	3a
22	0207A	Camí de Ca l'Usel	3,50	315,00	3a
23	0173A	Camí de Santa Quiteria	3,50	235,00	3a
24	0173A	Camí de Santa Quiteria	3,50	495,00	3a
25	0176A	Camí de Can Tià	3,50	425,00	3a
26	0208A	Camí Barri Sant Josep	3,50	200,00	3a
27	0169A	Camí de Cal Nen	3,50	1.088,05	3a
27	0169E	Camí de Cal Nen	3,50	1.200,00	3a
28	0209A	Camí Paral·lel a Renfe	3,50	704,00	3a
30	0179A	Camí de Can Salellas	3,50	280,00	3a
31	0504A	Camí de Pep Julià	3,50	365,00	3a
32	0228A	Camí de Mig Dia	3,50	360,00	3a
33	0180A	Camí Paral·lel a Renfe	3,50	338,00	3a

Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

36	0617E	Camí de Can Casaca	3,50	180,00	3a
37	0182A	Passeig Fluvial marge esquerre	3,50	1.423,00	3a
37	0182E	Passeig Fluvial marge esquerre	3,50	1.423,00	3a
38	0197A	Camí Vell de Lliçà	3,50	620,00	3a
38	0227A	Camí Vell de Lliçà	3,50	620,00	3a
39	0183A	Camí del Padró	3,50	175,00	3a
40	0A	Camí de Torre Pinós	3,50	510,00	3a
41	0186A	Camí de la Pelada	3,50	219,00	3a
43	1241A	Camí de Can Giró	3,50	361,00	3a
44	0178E	Camí de la Costa Sud	3,50	709,00	3a
45	0193A	Camí de la Costa Nord	3,50	779,00	3a
45	0193E	Camí de la Costa Nord	3,50	779,00	3a
46	0191A	Camí del Torrent de Can Ninou	3,50	570,00	3a
47	0156A	Camí de la Vinya Vella	3,50	945,00	3a
48	0174A	Camí del Bosc de Can Català	3,50	945,00	3a
48	0174E	Camí del Bosc de Can Català	3,50	945,00	3a
48	0174E	Camí del Bosc de Can Català	3,50	945,00	3a
49	0170A	Camí de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
49	0170A	Camí de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
49	0224A	Camí de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
49	0224E	Camí de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
51	0147A	Camí de Can Torres	3,50	85,56	3a
52	0202E	Passeig Fluvial marge dret	3,50	2.300,00	3a
53	0182E	Passeig Fluvial marge dret	3,50	2.300,00	3a
66	0204E	(Privat) Camí de Cal Jardiner	3,50	272,00	3a
67	0182E	Passeig Fluvial marge dret	3,50	2.300,00	3a
69	0195A	Camí de Can Vergers	3,50	346,44	3a
69	0195E	Camí de Can Vergers	3,50	86,78	3a
87	0617E	Camí de Can Casaca	2,50	220,01	3a
93	1096A	Camí del Pla de Can Parellada	3,50	408,26	3a
94	1241A	Camí de Can Giró	3,50	54,08	3a

d).-Tram d'enllaç

Existeixen uns recorreguts que fan la funció d'enllaç entre camins que, en cas que presentin una morfologia de camí, adquiriran la categoria dels que uneixen:

Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
34	0173E	Connexió			Enllaç
65	0234E	Tram D'enllaç	3,50	182,00	Enllaç
99	0202E	Connexió			Enllaç
100	0156E	Connexió			Enllaç
101	1244E	Connexió			Enllaç
102	0168E	Connexió			Enllaç
103	0234E	Connexió			Enllaç
104	0202E	Connexió			Enllaç
105	0170E	Connexió			Enllaç

Md.05 AFECTACIONS.

Amb el normal desenvolupament de les tasques de manteniment s'afectaran les diferents obres de drenatge i trenca-aigües, que caldrà respectar i netejar en cas necessari.

Md.06 TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA.

El termini previst per a l'execució de les obres i treballs, ateses les seves característiques, s'estima en **DEU (10) MESOS**, comptats a partir de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obra.

Aquesta durada de l'obra **NO ES PODRÀ MINIMITZAR**, per tal de poder disposar, durant tot el període d'execució, de la capacitat necessària per a poder resoldre reparacions puntuals sobrevingudes.

El termini de garantia, un cop finalitzades les obres (data de signatura de l'acta de recepció – ARO- de les obres), es fixa en **DEU MESOS**, període previst per a observar el comportament i correcció de l'actuació executada i poder, si s'escau corregir i/o reparar qualsevol defecte que s'hagi detectat i **que sigui imputable al contractista**.

Md.07 MESURES DE SEGURETAT

Durant el període d'execució dels treballs s'instal·laran les mesures i proteccions de seguretat adients que assenyalin la zona d'obres i impedeixin l'accés lliure dels vianants i els vehicles rodats, i evitin l'entrada de persones i vehicles aliens a l'obra, en el lloc d'execució dels treballs, en cada moment.

Es col·locarà un cartell indicador de l'obligatorietat d'utilitzar el casc per tot el personal que hi treballi o accedeixi a la zona de l'obra, i de la prohibició d'accés a l'obra per tota persona estranya o aliena a la mateixa.

Al finalitzar la jornada de treball no podran romandre elements de l'obra en estat inestable de tal forma que el vent, les inclemències climatològiques, o altres causes, puguin provocar el seu esfondrament descontrolat.

Md.08 UNITAT I INTEGRITAT DE L'OBRA

Aquest projecte de treballs de condicionament i millora de diversos camins constitueix una obra complerta segons s'entenen els conceptes d'unitat i integritat de les obres, tal i com es determina a l'Art. 13 del Decret 179/1995 (ROAS), i tal com es disposa també a l'Art. 125.1 del R.D. 1098/2001 (Reglament General de la Llei de Contractes de les AA.PP.), i per tant podrà ser executada amb independència de qualsevol altra actuació, sense perjudici de possibles ampliacions ulteriors.

Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

Md.09 RESPONSABILITAT DE L'EMPRESA CONSTRUCTORA.

L'empresa constructora serà plenament responsable de la recerca del serveis existents dins de l'àmbit de l'obra, fent les consultes a totes les companyes de serveis.

En cas de produir-se un trencament accidental d'algun servei l'empresa constructora l'haurà de reparar amb caràcter d'urgència i al seu càrrec.

Md.10 PRESSUPOST.

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	26.748,97 €
DG (13%) + BI (6%)	5.082,31 €
Suma	31.831,28 €
SEGURETAT I SALUT	477,47 €
TOTAL PEC sense IVA	32.308,75 €
21% IVA	<u>6.784,84 €</u>
PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)	39.093,59 €

Mt. Memòria Tècnica

Mt.01 CARACTERÍSTIQUES DELS CAMINS

Mt.01.01 Amplada, pendent longitudinal, talussos i terraplens

L'amplada serà la indispensable / necessària per a garantir l'accés adient dels vehicles d'emergència, que és d'entre 3,5 i 4,0 m (com a mínim). De fet, aquesta amplada és més o menys la ja existent.

Per la pendent longitudinal de la pista, en general, es tindrà en compte que un camí no hauria de superar el 8% de pendent longitudinal. En casos excepcionals i sempre en trams curts, de no més de 75 m, el pendent pot arribar al 13%. Els talussos i terraplens no han de ser verticals, han de tenir un pendent com més petit millor per evitar esllavissades sobre la plataforma. En terrenys inestables, seria recomanable respectar un pendent màxim del 100%.

Si s'ha de fer terraplè, cal disposar la terra en capes de 25 cm de gruix màxim, compactades, una per una, amb un corró.

Mt.01.02 Pendent transversal de la plataforma

La pendent transversal de la secció del camí variarà entre un valor mínim de 1,5% i un valor màxim del 3%.

També es tindrà en compte la pendent longitudinal, amb la següent relació:

Pendent longitudinal del camí Pendent transversal a executar:

Menys del 3% 1,5%

Del 3 al 6% 2,0%

Més del 6% 3,0%

En la formació de la secció transversal del camí, es tindrà especial cura per garantir que l'aigua no es pugui endollar en qualsevol punt de la secció del ferm, evitant la formació de barreres que poguessin afavorir l'estancament de l'aigua.

Mt.01.03 Disposició de trenques

En cas que es prevegi l'eventualitat de fortes corrents d'aigua per sobre del ferm de la plataforma es disposaran 'trenques'. Les 'trenques' són unes franges ondulades transversals del mateix material del ferm del camí, disposades a 45º segons la direcció del camí, i que té la missió de desviar les aigües que discorren per sobre de la plataforma, reduint, d'aquesta manera, la possible erosió superficial de la mateixa.

La distància entre trenques es disposarà segons la pendent longitudinal del camí, segons el següent criteri:

Pendent longitudinal del camí distància aproximada. entre trenques:

Pendent longitudinal del camí Pendent transversal a executar

Menys del 5%

Cada 75 m

Entre el 5% i el 10%

Cada 50 m

Més del 10%

Cada 25 m

Mt.01.04 Acabat superficial de la plataforma

S'executarà el perfilament de la plataforma. S'entén per perfilament el bon acabat de la plataforma que consisteix en l'eliminació dels bassals, xaragalls, pedregam, etc. que dificulten la circulació de vehicles i l'eliminació de l'aigua.

En els casos previstos en el projecte l'acabat superficial es realitzarà amb terra-ciment o altres tipus superficials d'acabament segons D.F.

Mt.01.05 Radi i peralt de la corba

Les corbes hauran de tenir un radi i un peralt adequats per permetre el pas dels vehicles agrícoles, autobomba pesats dels bombers i dels vehicles d'emergència. Caldrà ajustar les distàncies mínimes de les corbes segons la figura següent:

El peralt és una inclinació de la calçada o plataforma cap al centre de la corba, que té la missió de contrarestar la força centrífuga que impulsa el vehicle cap a l'exterior. Als camins, on la velocitat dels vehicles és petita, la inclinació del peralt pot coincidir amb el màxim pendent (3%) recomanat anteriorment per als perfils transversals.

Mt.02. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A EXECUTAR

Els treballs tenen com a finalitat efectuar el condicionament, millora i arranjament dels camins existents.

Les actuacions es realitzaran segons el següent procés:

- 1. Tallada, poda i estassada de la vegetació per aconseguir la secció de servei sense vegetació que correspon a la calçada més les voreres que hi puguin existir.
- 2. Trituració i retirada de les restes de les operacions anteriors.
- 3. Realització de les obres prèvies a l'adequació del paviment, que en el present projecte tècnic executiu seran, bàsicament, la execució (ja sigui de rehabilitació o de nova execució) dels claveguerons de canalització d'aigües procedents de torrents en el seu encreuament amb els camins.
- 4. Adaptació de la plataforma a les característiques tècniques definides: amplada, pendents longitudinal i transversal, trenques, radi de curvatura, canvis de sentit, encreuaments, pas de torrenteres, perfilament de la plataforma. Aportació de graves o àrids en els casos necessaris.
- 5. Acabat del ferm (Per a cada treball a efectuar es tindrà en compte el que es descriu als següents apartats).

Mt.02.01 Tallada, poda i estassada de la vegetació

Quan sigui necessari realitzar aquests treballs, es recomana utilitzar la següent maquinària:

- Per talar arbres, desbrancar i apilar: braç articulat amb capçal processador sobre giratòria de cadenes, treballant des de la pista que cal arranjjar.
- Per arranjjar la pila de troncs i repassar la secció: treball manual.
- Per estassar i triturar el sotabosc i les brancades: braç articulat amb capçal desbrossador de martells sobre retroexcavadora de pneumàtics o giratòria de cadenes, treballant des de la pista.
- Per retirar els troncs apilats: camió amb grua.

Mt.02.02 Obres prèvies a l'adaptació de la plataforma

En alguns punts s'hauran de realitzar obres prèvies a l'adaptació de la plataforma consisteixen, bàsicament, en la construcció de nous claveguerons de canalització de torrenteres i la rehabilitació d'alguns d'existents si fos necessari.

- Per a la realització de l'excavació de pous i rases s'utilitzarà màquina retroexcavadora.
- El clavegueró serà de formigó de 50 o 60 cm de llum interior, i es protegirà superiorment amb formigó. Es disposarà sobre llit de sorra i/o formigó.

Mt.02.03 Adaptació de la plataforma amb modificacions importants

Si l'arranjament que hem de fer comporta alguna d'aquestes operacions: eixamplament de la plataforma, modificació de pendents longitudinals o modificació de corbes, es recomana la utilització de la combinació de maquinària següent:

- Buldòzer per adaptar la plataforma.
- Motoanivelladora per perfilar el ferm.
- Corró per compactar el ferm.

Mt.02.04 Arranjament de la plataforma amb modificacions simples

Si les obres d'arranjament de més importància són millorar el pendent transversal, construir trenques, construir canvis de sentit o construir eixamplaments per a l'encreuament de vehicles, es recomana utilitzar la combinació de maquinària següent:

- Pala carregadora (toro) per adaptar la plataforma i perfilar el ferm.
- Motoanivelladora per perfilar el ferm.
- Corró per compactar el ferm.

Mt.02.05 Treballs exclusivament de manteniment

Normalment després d'un arranjament exhaustiu, es considera que la durada de servei d'un camí de terra és de tres o quatre anys, llevat que es produeixin situacions extraordinàries, sobre tot per la pluja.

Per tant, cada tres o quatre anys (com a termini màxim) cal procedir a un manteniment dels camins. Aquest manteniment afecta principalment la nova vegetació dins de la secció de servei, el pendent transversal, el perfilament del ferm i les trenques.

La maquinària que es recomana fer servir per a les operacions de manteniment és la següent:

Vegetació:

- Braç articulat amb capçal desbrossador de martells, per tallar i triturar tanyades.
- Perxa telescòpica manual per a la poda.

Perfilament i trenques:

- Motoanivelladora i pas de corró. En sòls molt durs on no pot treballar la motoanivelladora, es recomana la combinació següent: toro, motoanivelladora i corró.

Mt.02.06 Paviments de terra-ciment

Es tracta d'un paviment format per un sòl estabilitzat que s'obté per mitjà d'una mescla homogènia d'àrid i ciment, amb aigua i additius, que s'estén i compacta sobre la base existent. Es tracta d'obtenir una superfície de sòl més dura, massissa i resistent que la del camí, que permeti una major durabilitat. S'aplica en determinades zones on es considera que és necessari, ja sigui per la seva configuració (pendent, irregularitats, etc.)

i/o per la quantitat de vehicles que puguin transitar en el punt determinat.

S'aplicarà seguint les determinacions normatives i del Plec de Prescripcions Tècniques. Tanmateix es tindrà en compte el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras i puentes".

El gruix previst és de 15 cm, apte per al trànsit de turismes i vehicles agrícoles.

Taula d'especificacions dels sòls estabilitzats 'in situ':

Característica	Unitat	Norma	Gruix (cm)	
			Trànsit vianant s	Trànsit vianants amb ús esporàdic de turismes i vehicles agrícoles
			6-10	10-15
Contingut de ciment	Kg/m ³		≥ 120	≥ 150
Índex CBR, a 7 dies(*)	100%	UNE 103502	≥ 450	≥ 470
Tensió per Compressió simple, a 7 dies(*)	MPa	NLT-305	≥ 4.0	≥ 4.6
Densitat (Próctor modificat)	% de la densitat màxima	UNE 103501	≥ 95	≥ 95
Càrrega a 7 dies (*)	Tn	NLT-310	≥ 8.3	≥ 8.5
Resistència al desgast per abrasió	mm.	UNE-EN 1339 annex G	< 26	< 26

Mt.02.07 Paviments de formigó

Si fos necessari l'execució d'un paviment de formigó, s'utilitzarà formigó tipus F-4,5 Mpa preparat en central especialment dissenyat per a paviments i elements que treballen a flexotracció (apte per a urbanitzacions, obra pública, carreteres, etc.).

La consistència serà plàstica, la mida màxima de l'àrid serà de 12.20 mm, i la granulometria contínua. Els àrids es seleccionaran segons els requisits de la CEE i el PG-3. Es posarà en obra segons CEE i es posarà especial precaució en la fase del curat. Es podrà utilitzar estenedora per la seva posada en obra.

S'hauran de preveure juntes cada 25 m2, amb una mida màxima de 5 mts. en cada sentit.

Granollers,

Servei d'Obres i Projectes
Ajuntament de Granollers

Na. Normativa aplicable

Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries,, les disposicions que a continuació es relacionen.

Amb caràcter general :

- Text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, aprovat pel Real Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.
- Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre.
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de febrer, pel qual es desenvolupa el document tècnic “ de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados”.
- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions Complementàries (ordre d'11 d'abril de 1946 i 8 de febrer de 1951).
- Estudi de seguretat i salut en el treball en els projectes d'edificació i obres públiques, aprovat per Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3/1975), aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb totes les modificacions introduïdes fins al moment actual, i que en el seu dia (quan s'editi) passarà a denominar-se Pg-4/88 (O.M. 21 de gener 1988).
- Plec General de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura 1960 (adaptat pel Ministeri de l'Habitatge segons Ordre de 4 de juny de 1973).
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència (M.O.P.U.).
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E.
- Normes Bàsiques de l'Edificació. (NBE del M.O.P.U.)
- Seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).
- Normes Tecnològiques de l'Edificació. (NTE del M.O.P.U.). ECG, ECR, ECS, ECT, ECV, IAT, IEB, IEE, IEP, IER, IET, IFA, IFR, IGC, IGN, ISA, ISD, ISS.

Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

- Norma MV-106 "Tornillos ordinarios y calibrados para estructuras de acero", última edició.
- Els senyals de trànsit han de complir la Instrucció 8.1 I.C. i els senyals d'obra la Instrucció 8.3. I.C.
- Les marques vials compliran amb allò establert a la Norma 8.2-I.C. "Marques Vials", aprovada per O.M. de 16 de juliol de 1987.

Amb caràcter particular :

- Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre sobre Seguretat i Salut.
- Normes UNE, DIN, ASTM, AWWA, ASME, ANSI i EN, a decidir per l'Administració.
- Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-8

FOTOGRAFIES

Annex n°1

ANNEX N°1: FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL

Camí de la Font del Ràdium



Camí de Sant Nicolau



Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

Camí de la Serra



Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

Camí de Can Ninou



Camí Ral



Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

Camí de Can Balitre



Projecte d'arranjament i millora dels camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria.

Camí de Santa Quitèria





Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

Execució diversos camins de la ciutat

1.2 Emplaçament

Camins rurals Font del Ràdium, Sant Nicolau, Camí de la Serra, Can Ninou, Camí Ral, Can Balitre i Santa Quitèria

1.3 Superfície construïda

8.316,00 m²

1.4 Promotor

Ajuntament de Granollers

1.5 Autor/s del Projecte d'execució

David Pou Felix / Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers

1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

David Pou Felix / Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Topografia

Segons les característiques de cada camí a condicionar, hi haurà diferents pendents longitudinals i transversals, que es mantindran en l'execució dels treballs

2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

Els terrenys estan consolidats com a vial de trànsit, i per tant el terreny ha de complir amb les característiques necessàries per fer l'actuació.

2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Els edificis del voltant són majoritàriament masies i cases unifamiliars.

2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

Es disposen de serveis soterrats al llarg de tot el vial objecte d'aquest projecte, però no està previst renovar ni modificar cap servei existent.

2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres.

Els camins tenen diferents amplades segons cada cas. En la majoria dels camins no hi ha voreres existents

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de 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'art. 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'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin 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 de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis 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.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i 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).

3.2 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 "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i 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
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) 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
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) 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:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) 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
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) 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
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari 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
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués 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
- 5 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 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.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.7 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6 RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloïx les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales. Modificació: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

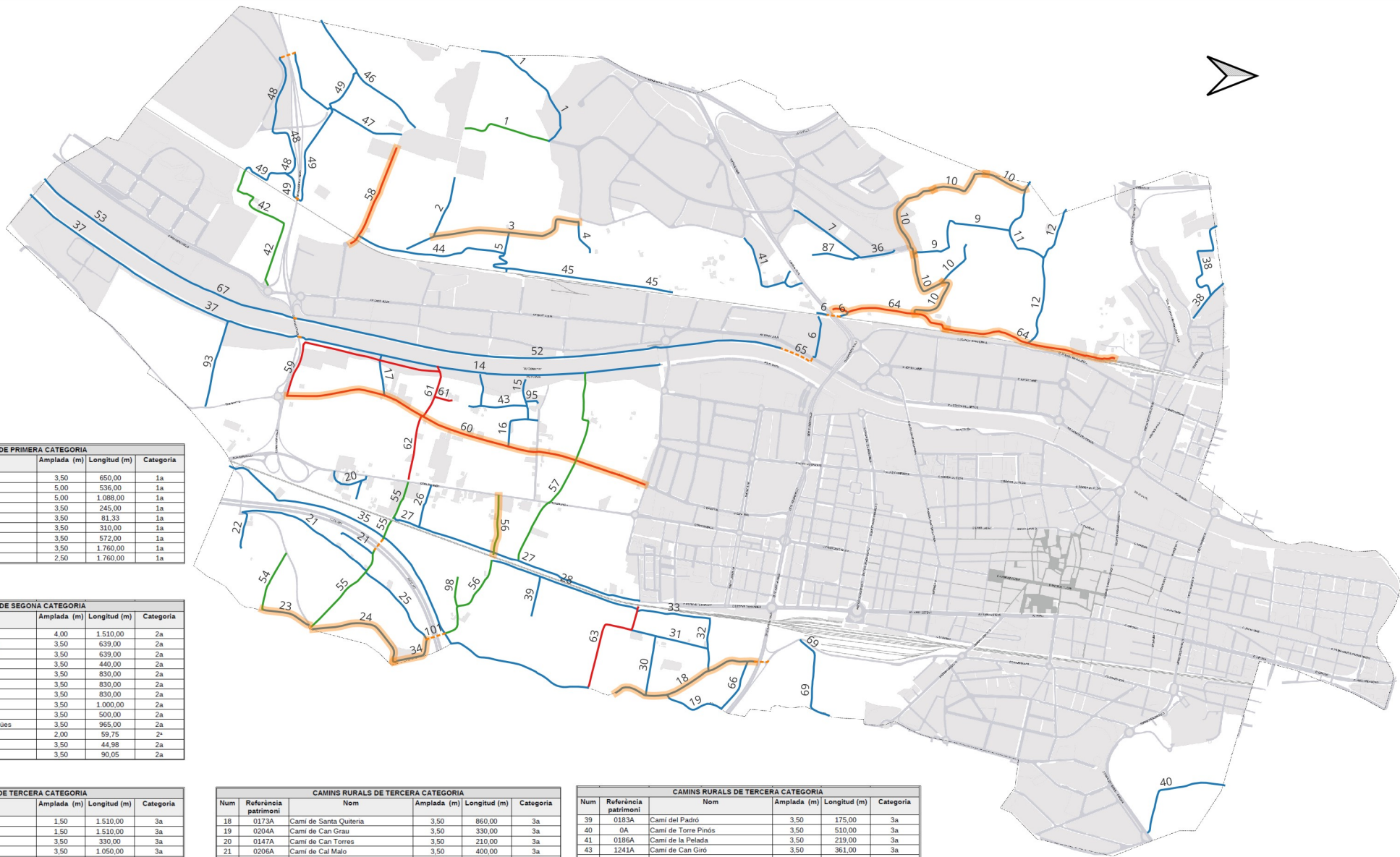
Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)



PROJECTE D'ARRANJAMENT I MILLORA DELS
CAMINS RURALS FONT DEL RÀDIUM, SANT NICOLAU,
CAMÍ DE LA SERRA, CAN NINOU, CAMÍ RAL, CAN
BALITRE I SANTA QUITÈRIA.

Document núm.2: Plànols



LLEENDA

Categories camins rurals

- 1a
- 2a
- 3a

Projecte Camins 2025



CAMINS RURALS DE PRIMERA CATEGORIA					
Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
58	0178A	Cami de Can Ninou	3,50	650,00	1a
59	0202E	Vial del Passeig Fluvial	5,00	536,00	1a
60	0145A	Cami Ral	5,00	1.088,00	1a
61	0232A	Cami de Can Bou	3,50	245,00	1a
61	0232A	Cami de Can Bou	3,50	81,33	1a
62	0181A	Cami de Can Junyent	3,50	310,00	1a
63	0175A	Cami de Can Bassa	3,50	572,00	1a
64	0187A	Cami de Can Puga	3,50	1.760,00	1a
64	0201A	Cami de Sant Nicolau	2,50	1.760,00	1a

CAMINS RURALS DE SEGONA CATEGORIA					
Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
1	0194E	Cami de Can Ferran	4,00	1.510,00	2a
42	0170A	Cami Can Riba de la Serra	3,50	639,00	2a
42	0170E	Cami Can rba de la Serra	3,50	639,00	2a
54	0148A	Cami de Sant Cristòfol	3,50	440,00	2a
55	0168A	Cami de Can Rei	3,50	830,00	2a
55	0169A	Cami de Can Rei	3,50	830,00	2a
55	0169E	Cami de Can Rei	3,50	830,00	2a
56	0233A	Cami de Can Belitre	3,50	1.000,00	2a
56	1244A	Cami de Can Belitre	3,50	500,00	2a
57	0172A	Cami de la Torre de les Aigües	3,50	965,00	2a
95	0222A	Passeig de l'Església	2,50	59,75	2a
97	1244E	Cami Tallat	3,50	44,98	2a
98	1244E	Cami Tallat	3,50	90,05	2a

CAMINS RURALS DE TERCERA CATEGORIA					
Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
1	0194A	Cami de Can Ferran	1,50	1.510,00	3a
1	0194E	Cami de Can Ferran	1,50	1.510,00	3a
2	0149A	Cami de Parets	3,50	330,00	3a
3	0185A	Cami de la Serra	3,50	1.050,00	3a
4	0198A	Cami de Can Riera	3,50	150,00	3a
5	0199A	Cami de l'Esquella	3,50	440,00	3a
6	0234A	Cami de Can Pastor	3,50	216,00	3a
6	0234A	Cami de Can Pastor	3,50	216,00	3a
6	0234E	Cami de Can Pastor	3,50	216,00	3a
7	0617E	Cami de nou de Can Casaca	3,50	363,00	3a
9	0220A	Cami de Molí de Capellans	3,50	525,00	3a
9	0220E	Cami de Molí de Capellans	3,50	525,00	3a
10	0171A	Cami de la Font del Ràdium	3,50	712,00	3a
10	0171A	Cami de la Font del Ràdium	3,50	712,00	3a
10	0171A	Cami de la Font del Ràdium	2,50	712,00	3a
10	0171A	Cami de la Font del Ràdium	2,50	712,00	3a
10	0171E	Cami de la Font del Ràdium	2,50	712,00	3a
10	0196A	Cami de Ca la Burra	3,50	712,00	3a
11	0189A	Cami de l'Escanyat	3,50	760,00	3a
12	0189A	Cami de l'Escanyat	3,50	500,00	3a
12	0223A	Cami de Can Coll	3,50	500,00	3a
14	0202A	Passeig Fluvial marge esquerre	3,50	1.700,00	3a
15	0203A	Cami de Can Mayollet	3,50	210,00	3a
16	0233A	Cami de Can Mayollet	3,50	120,00	3a
17	0188A	Cami de Can Xic	3,50	190,00	3a

CAMINS RURALS DE TERCERA CATEGORIA					
Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
18	0173A	Cami de Santa Quiteria	3,50	860,00	3a
19	0204A	Cami de Can Grau	3,50	330,00	3a
20	0147A	Cami de Can Torres	3,50	210,00	3a
21	0206A	Cami de Cal Malo	3,50	400,00	3a
21	0221A	Cami de Cal Gravat	3,50	176,11	3a
22	0207A	Cami de Ca l'Uxell	3,50	315,00	3a
23	0173A	Cami de Santa Quiteria	3,50	235,00	3a
24	0173A	Cami de Santa Quiteria	3,50	495,00	3a
25	0176A	Cami de Can Tià	3,50	425,00	3a
26	0208A	Cami Barri Sant Josep	3,50	200,00	3a
27	0169A	Cami de Cal Nen	3,50	1.088,05	3a
27	0169E	Cami de Cal Nen	3,50	1.200,00	3a
28	0209A	Cami Paral·lel a Rente	3,50	704,00	3a
30	0179A	Cami de Can Sallent	3,50	280,00	3a
31	0504A	Cami de Pep Julià	3,50	365,00	3a
32	0228A	Cami de Mig Dia	3,50	360,00	3a
33	0180A	Cami Paral·lel a Rente	3,50	338,00	3a
34	0173A	Cami de Santa Quiteria	3,50	240,00	3a
35	0155A	Cami de Can Julianet	3,50	1.345,00	3a
36	0617E	Cami de Can Casaca	3,50	180,00	3a
37	0182A	Passeig Fluvial marge esquerre	3,50	1.423,00	3a
37	0182E	Passeig Fluvial marge esquerre	3,50	1.423,00	3a
38	0197A	Cami Vell de Lliça	3,50	620,00	3a
38	0227A	Cami Vell de Lliça	3,50	620,00	3a

CAMINS RURALS DE TERCERA CATEGORIA					
Num	Referència patrimoni	Nom	Amplada (m)	Longitud (m)	Categoria
39	0183A	Cami del Padró	3,50	175,00	3a
40	0A	Cami de Torre Pindos	3,50	510,00	3a
41	0186A	Cami de la Pelada	3,50	219,00	3a
43	1241A	Cami de Can Giró	3,50	361,00	3a
44	0178E	Cami de la Costa Sud	3,50	709,00	3a
45	0193A	Cami de la Costa Nord	3,50	779,00	3a
45	0193E	Cami de la Costa Nord	3,50	779,00	3a
46	0191A	Cami del Torrent de Can Ninou	3,50	570,00	3a
47	0156A	Cami de la Vinça Vella	3,50	945,00	3a
48	0174A	Cami del Bosc de Can Català	3,50	945,00	3a
48	0174E	Cami del Bosc de Can Català	3,50	945,00	3a
48	0174E	Cami del Bosc de Can Català	3,50	945,00	3a
49	0170A	Cami de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
49	0170A	Cami de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
49	0224A	Cami de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
49	0224E	Cami de Can Riba de la Serra	3,50	260,00	3a
51	0147A	Cami de Can Torres	3,50	85,56	3a
52	0202E	Passeig Fluvial marge dret	3,50	2.300,00	3a
53	0182E	Passeig Fluvial marge dret	3,50	2.300,00	3a
66	0204E	(Privat) Camí de Cal Jardiner	3,50	272,00	3a
67	0182E	Passeig Fluvial marge dret	3,50	2.300,00	3a
69	0195A	Cami de Can Vergers	3,50	346,44	3a
69	0195E	Cami de Can Vergers	3,50	86,78	3a
87	0617E	Cami de Can Casaca	2,50	220,01	3a
93	1096A	Cami del Pla de Can Parellada	3,50	408,26	3a
94	1241A	Cami de Can Giró	3,50	54,08	3a



PROJECTE D'ARRANJAMENT I MILLORA DELS
CAMINS RURALS FONT DEL RÀDIUM, SANT NICOLAU,
CAMÍ DE LA SERRA, CAN NINOU, CAMÍ RAL, CAN
BALITRE I SANTA QUITÈRIA.

Document núm.3 : Plec de Condicions

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BàSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: $\leq 2 \text{ g/l}$ - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 2 \text{ g/l}$

- Hidrats de carboni (UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Àlcalis Na_2O : $\geq 1,5 \text{ g/l}$

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO_4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl^- (UNE 83958)

Plec de condicions tècniques

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BàSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: ≤ 50 mm

- Sauló no garbellat: ≤ 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del

Plec de condicions tècniques

material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501)
- Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03E- TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E-05OF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:

La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

TERRA SELECCIONADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%

o en cas contrari, ha de complir:

- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

TERRA ADEQUADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Plec de condicions tècniques

Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%

Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%

Límit líquid (UNE 103103): < 40

Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5

- Nucli o fonament de terraplè: >= 3

- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10

- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:

Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):

- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%

- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%

Contingut guix (NLT 115): < 5%

Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%

Límit líquid (UNE 103103): < 65%

Si el límit líquid és > 40, ha de complir:

- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa

Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)

Índex CBR (UNE 103502):

- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS

Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)

- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)

- Matèria orgànica (UNE 103204).

- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)

- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS

Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)

- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)

- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)

- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)

- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)

- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- Família 03L-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
 - Sorra per a confecció de morters
 - Sorra per a reblert de rases amb canonades
 - Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraiguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

Plec de condicions tècniques

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
 IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
 N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
 Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm
 Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes
 Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes
 Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
 Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes
 Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
 - Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
 - Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes
 Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
 - Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
 - Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$
 Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$
 Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
 - Per formigons d'alta resistència: < 40
 - Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50
 Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
 La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
 - Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70
 - Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
 - Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes.

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
 - Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en	Condicions
UNE 7-050	pes que passa	

Plec de condicions tècniques

mm	pel tamís	
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 ≤ B ≤ 100
1,25	C	30 ≤ C ≤ 100
0,63	D	15 ≤ D ≤ 70
0,32	E	5 ≤ E ≤ 50
0,16	F	0 ≤ F ≤ 30
0,08	G	0 ≤ G ≤ 15
Altres		C - D ≤ 50
condi-		D - E ≤ 50
cions		C - E ≤ 70

Mida dels grànuls: ≤ 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: ≤ 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertocuin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a

Plec de condicions tècniques

carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs. La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

Plec de condicions tècniques

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D0- ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D0-52YL.

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

Retirada i extracció en les zones designades, de tots els elements que puguin estorbar l'execució de l'obra (brossa, arrels, runa, plantes, etc.), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

La superfície resultant ha de ser l'adequada per al desenvolupament de treballs posteriors. No han de quedar soques ni arrels > 10 cm en una fondària $\geq$ 50 cm, per sota del nivell de l'esplanada, fora d'aquest àmbit les soques i arrels poden quedar tallades a ras de sòl.

Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en el gruix definit en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF. Només en els casos en que la qualitat de la capa inferior aconselli mantenir la capa de terra vegetal o per indicació expressa de la DF, aquesta no es retirarà.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Els elements que s'han de conservar, segons el que determini la DF, han de quedar intactes, no han de patir cap desperfecte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

La terra vegetal, en cas que no s'utilitzi immediatament, ha d'emmagatzemar-se en piles d'alçària inferior a 2 m. No s'ha de circular per sobre després de ser retirada.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Les operacions d'eliminació de material en l'obra s'ha de fer seguint mètodes permesos i amb les precaucions necessàries per tal de no perjudicar els elements de l'entorn.

En cas d'enterrar materials obtinguts de l'esbrossada, s'han d'estendre per capes. Cada capa ha de barrejar-se amb el sòl, de manera que no quedin buits. Per sobre de la capa superior s'ha d'estendre una capa de sòl de 30 cm de gruix com a mínim, compactada. No s'han d'enterrar materials en zones on pugui haver-hi corrents d'aigua.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Plec de condicions tècniques

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R4-VSRP.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

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 DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

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

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

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

- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el

Plec de condicions tècniques

que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I 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%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

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.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-IQFF.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

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

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

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

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

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 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9A PAVIMENTS GRANULARS

P9A2- PAVIMENT DE TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9A2-DN53,P9A2-DN4V.

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

Formació de paviment de terra.

S'han considerat els materials següents:

- Sauló
- Terra-ciment executada "in situ"
- Material seleccionat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En els paviments de sauló o material seleccionat:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT. En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/3 m

PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

Plec de condicions tècniques

PAVIMENTS DE SAULÓ O DE MATERIAL SELECCIONAT:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació. No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRC XARXA VIARIA (CAMINS)

PRCM- MANTENIMENT DE CAMINS FORESTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRCM-WHVO,PRCM-WHVF,PRCM-WHVG,PRCM-WHVG2,PRCM-WHVG3.

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

Manteniment de la plataforma de pista forestal, que encara és transitable per vehicles tot terreny.

S'han considerat les operacions següents: - Neteja i reconstrucció si cal de les cunetes
- Refer els trencaigües i si cal correcció dels pendents transversals - Reparació de les zones d'encreuament de vehicles (sobre amplexos) - Perfilat de la capa de rodament amb o sense compactació, segons les indicacions de la unitat d'obra

S'han considerat els següents tractaments de la capa d'acabat: - Terreny natural que no requereix compactació, i que es perfila per que sigui la capa de rodament - Terreny natural compactat al 95% PM com a capa de rodament

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca tova la de resistència baixa, que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Plec de condicions tècniques

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

CONDICIONS GENERALS:

La pista ha de tenir el traçat, amplada, pendents i nivells indicats a la DT amb les correccions aprovades expressament per la Direcció tècnica dels treballs.

Si s'ha d'utilitzar per vehicles d'extinció d'incendis ha de complir les especificacions de la guia GUI.INVE.003 V1.2020 Característiques morfològiques i d'ús dels vials forestals per a la prevenció i extinció d'incendis forestals? dels Bombers de la Generalitat de Catalunya.

Les cunetes han de tenir una pendent cap a els punts de desguàs.

La qualitat de la capa de rodament requereix l'aprovació explícita de la direcció tècnica de les actuacions.

Separació entre elements fixos al costat del vial: $\geq 3,5$ m.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'actuació ha de tenir un balanç de terres excavades i terres de reblert proper a 0, per evitar sobrants de terra o que calgui aportar terres de fòra.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la Direcció tècnica dels treballs.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment dels talussos.

Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua a les zones de treball.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DECRET 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.

LLEI 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.

* GUIA INVE.003 V1.2020 Guia tècnica de característiques morfològiques i d'ús de vials forestals per a la prevenció i extinció d'incendis forestals.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRE TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ

PREL ACTUACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ A L'ESPAI FLUVIAL

PREL1- ELIMINACIÓ DE NUCLIS DE CANYA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PREL1-VLEE.

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

Operació consistent en la desbrossada i en l'eliminació de nuclis de canya en espais fluvials.

S'han considerat les operacions següents: - Eliminació de les canyes o de la vegetació mitjançant desbrossada - Arrencada del rizoma - Repàs manual - Transport de les restes vegetals a instal·lació de gestió de residus - Trituració "in situ" amb trituradora de pedra

S'han considerat els mitjans següents: - Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc - Pala excavadora giratòria - Motosserra - Tractor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans - Desbrossada del terreny en dues o més passades o arrencada del rizoma - Repàs manual - Disposició de les restes vegetals fòra de la llera i transport a la instal·lació de gestió de residus o bé trituració "in situ" de les restes vegetals

CONDICIONS GENERALS:

Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix

Plec de condicions tècniques

grau de compactació.

La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les actuacions.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la direcció tècnica dels treballs.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la direcció tècnica dels treballs.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

LLEI 25/1998, de 31 de desembre, de mesures administratives, fiscals i d'adaptació a l'euro.

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRE TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ

PREQ RECOLLIDA, ELIMINACIÓ DE RESTES VEGETALS

PREQ2- ELIMINACIÓ DE RESTES VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PREQ2-TPFP.

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

Operació consistent en l'eliminació de restes vegetals d'un terreny provinents de desbrossades, tales, aclarides etc.

S'han considerat les operacions següents: - Crema de restes vegetals - Estellat de residus vegetals - Incorporació al sòl de restes vegetals - Eliminació de peu caigut

S'han considerat els mitjans següents: - Tractor estellador - Tractor amb grada de disc - Tractor amb equip despedregador - Motoserra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CREMA: - Senyalització de les restes vegetals a cremar - Eliminació de la vegetació propera per evitar la propagació del foc - Creació de tallafocs o barreres - Crema controlada de les restes vegetals - Extinció gradual del foc ruixant amb aigua o fent servir pales o rastrells per escampar les brases - Control del perímetre

ESTELLAT I ELIMINACIÓ DE RESTES VEGETALS: - Preparació de la zona de treball -

Senyalització de les restes vegetals a estellar o eliminar - Execució de l'estellat o eliminat - Incorporació de les restes al terreny, en el seu cas

ELIMINACIÓ DE PEU CAIGUT: - Senyalització del peu caigut a eliminar - Trocejament del peu caigut - Apilada de les restes vegetals, aprofitament de la fusta, trituració de les restes si es possible o càrrega sobre camió per al transport a instal·lació autoritzada en el seu cas

CREMA:

No han de quedar punts calents en la zona ni en el perímetres on s'ha realitzat la crema.

ESTELLAT:

Els residus vegetals estellats han de quedar disposats adequadament per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Plec de condicions tècniques

El trajecte que s'ha de recórrer en el transport dels estells ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

ELIMINACIÓ DE RESTES VEGETALS:

Les restes vegetals han de quedar uniformement repartides per l'àrea establerta a la DT.

ELIMINACIÓ DE PEU CAIGUT:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la Direcció tècnica dels treballs.

CREMA:

La crema només es pot fer els dies autoritzats pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya, i amb la concessió del corresponent permís, amb comunicació prèvia.

S'ha de realitzar gradualment i de manera controlada i s'ha de mantenir una supervisió continuada mentre es realitza la crema.

S'ha de fer servir equip especialitzat per a dirigir i controlar el foc a l'àrea designada.

S'ha de realitzar en dies amb una humitat relativa adequada i una velocitat del vent i temperatura moderades. Si les condicions empitjoren s'ha de suspendre la crema.

S'ha de disposar d'extintors d'aigua o altres mitjans al voltant de la zona de crema.

S'ha de realitzar amb llum de dia.

El personal encarregat de la crema ha d'utilitzar equips de protecció personal com roba ignífuga, guants i casc. Ha de mantenir una distància segura del foc.

S'han de complir les mesures de seguretat establertes pels Agents Rurals o els Bombers.

ESTELLAT I ELIMINACIÓ DE RESTES VEGETALS:

S'han d'assenyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, els tècnics responsables de l'actuació.

Abans de començar, s'ha d'assegurar que els residus vegetals siguin nets de qualsevol objecte estrany com ara pedres, metalls, vidres, que puguin malmetre la maquinària.

La maquinària ha d'estar situada en una zona ben ventilada, allunyada de zones de trànsit, lliure de cables o obstacles.

El personal encarregat ha d'utilitzar equips de protecció personal com guants, ulleres de protecció i protecció auditiva.

No s'han d'introduir mai mans o peus a la màquina mentre aquesta està funcionant.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

ELIMINACIÓ DE PEU CAIGUT:

El personal encarregat ha d'utilitzar equips de protecció personal com guants, ulleres de protecció i protecció auditiva.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CREMA, ELIMINACIÓ DE RESTES:

ha de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ESTELLAT:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

ELIMINACIÓ DE PEU CAIGUT:

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común y otras materias conexas.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

CREMA:

Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.

DECRET 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

ORDRE MAB/62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.



PROJECTE D'ARRANJAMENT I MILLORA DELS
CAMINS RURALS FONT DEL RÀDIUM, SANT NICOLAU,
CAMÍ DE LA SERRA, CAN NINOU, CAMÍ RAL, CAN
BALITRE I SANTA QUITÈRIA.

Document núm.4 : Justificació de preus, Quadres de preus
1 i 2, Amidaments i Pressupost



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	28,26000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,91000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0H-IIDY	h	Peó forestal	24,79000	€
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	26,11000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/03/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	74,47000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	83,37000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	85,99000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	107,08000 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	111,43000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,96000 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	61,32000 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	69,45000 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	55,42000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	46,49000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000 €
CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m	162,75000 €
CR20-MYT5	h	Tractor sobre erugues de 51,5 a 69,1 kW (82,0025 CV) de potència, amb equip de fresatge i d'una amplària de treball d'1,2 a 1,99 m	62,44000 €
CR25-007Y	h	Tractor sobre erugues de 51,5 a 69,1 kW (82,0025 CV) de potència amb equip despedregador tipus rampí amb aparell elevador i dos remolcs i d'una amplària de treball de més de 2,66 m	61,87000 €
CREE-TPFQ	h	Tractor sobre erugues de 51,5 a 69,1 kW (70 a 94 CV) de potència, amb equip estellador	64,10000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/03/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,76000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	18,03000	€
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,41000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B2RA-28TZ	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	54,25000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,74000	€
B8J2-32KW	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada	8,87000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				Rend.: 1,000		219,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	24,69000 =	25,92450	
				Subtotal:		25,92450	25,92450
Maquinària							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,10000 =	1,52250	
				Subtotal:		1,52250	1,52250
Materials							
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	145,42000 =	29,08400	
	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,30000 =	120,00000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,76000 =	0,35200	
				Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element			
				Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	20,78000 =	31,79340	
				Subtotal:		181,22940	181,22940
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,25925
				COST DIRECTE			208,93565
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		10,44678
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			219,38243
P-1 P22D0-52YL m2 Esbrossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió				Rend.: 1,000		1,10	€
				Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0098 /R x	107,08000 =	1,04938	
				Subtotal:		1,04938	1,04938
				COST DIRECTE			1,04938
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,05247
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,10185

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P22D0-52YM	m2		Esbossada del terreny de menys de 0,6 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		1,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0181 /R x	58,96000 =	1,06718	
				Subtotal:		1,06718	1,06718
				COST DIRECTE			1,06718
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,05336
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,12054
P2R4-VSRM	m3		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: 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. 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		12,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021 /R x	107,08000 =	2,24868	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,180 /R x	55,42000 =	9,97560	
				Subtotal:		12,22428	12,22428
				COST DIRECTE			12,22428
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,61121
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,83549
P-2	P2R4-VSRP	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: 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	Rend.: 1,000		17,07	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
ni de manteniment de l'abocador. 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%									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,022	/R x	107,08000	=	2,35576	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,299	/R x	46,49000	=	13,90051	
				Subtotal:				16,25627	16,25627
				COST DIRECTE					16,25627
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,81281
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,06908

P-3	P2RA-IQFF	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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.	Rend.: 1,000				28,48	€
Materials				Unitats		Preu		Parcial	Import
	B2RA-28TZ	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,500	x	54,25000	=	27,12500	
				Subtotal:				27,12500	27,12500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				27,12500
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,35625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,48125
P-4	P2RB-HG0V	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				7,96 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	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	4,74000	=	7,58400
				Subtotal:				7,58400
				COST DIRECTE				7,58400
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,37920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,96320
	P8J2-C54N	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada, col·locada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				23,48 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	25,91000	=	3,88650
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300
				Subtotal:				12,46950
Materials								
	B8J2-32KW	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada	1,020	x	8,87000	=	9,04740
				Subtotal:				9,04740
Partides d'obra								
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00315	x	208,93565	=	0,65815
				Subtotal:				0,65815
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,18704
				COST DIRECTE				22,36209
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,11810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,48020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	P9A2-DN4V	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	Rend.: 1,000		23,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	25,91000 =	1,29550	
				Subtotal:		1,29550	1,29550
Maquinària							
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	85,99000 =	3,00965	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045 /R x	83,37000 =	3,75165	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	61,32000 =	1,53300	
				Subtotal:		8,29430	8,29430
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,050 x	1,76000 =	0,08800	
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,150 x	11,41000 =	13,12150	
				Subtotal:		13,20950	13,20950
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01943
				COST DIRECTE			22,81873
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,14094
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,95967

P-6	P9A2-DN53	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	Rend.: 1,000		31,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	25,91000 =	1,29550	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/03/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				1,29550
								1,29550
Maquinària								
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	85,99000	=	3,00965
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	83,37000	=	3,33480
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	61,32000	=	1,53300
				Subtotal:				7,87745
								7,87745
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,76000	=	0,08800
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element					
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	18,03000	=	20,73450
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element					
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
				Subtotal:				20,82250
								20,82250
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01943
				COST DIRECTE				30,01488
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,50074
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,51563
P-7	PRCM-WHVF	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus compacte, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament	Rend.: 1,000				810,61 €
			Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.					
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,23478	/R x	28,26000	=	6,63488
	A0H-IIDY	h	Peó forestal	0,46957	/R x	24,79000	=	11,64064
				Subtotal:				18,27552
								18,27552
Maquinària								
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	4,69565	/R x	85,99000	=	403,77894
	C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	4,69565	/R x	74,47000	=	349,68506
				Subtotal:				753,46400
								753,46400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27413
				COST DIRECTE				772,01365
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		38,60068
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				810,61434

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/03/25

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	PRCM-WHVG	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		745,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,216 /R x	28,26000 =	6,10416	
	A0H-IIDY	h	Peó forestal	0,432 /R x	24,79000 =	10,70928	
				Subtotal:		16,81344	16,81344
Maquinària							
	C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	4,320 /R x	74,47000 =	321,71040	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	4,320 /R x	85,99000 =	371,47680	
				Subtotal:		693,18720	693,18720
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25220
				COST DIRECTE			710,25284
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		35,51264
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			745,76548
P-9	PRCM-WHVO	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		1.357,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,39312 /R x	28,26000 =	11,10957	
	A0H-IIDY	h	Peó forestal	0,78624 /R x	24,79000 =	19,49089	
				Subtotal:		30,60046	30,60046
Maquinària							
	C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	7,8624 /R x	74,47000 =	585,51293	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	7,8624 /R x	85,99000 =	676,08778	
				Subtotal:		1.261,60071	1.261,60071
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45901
				COST DIRECTE			1.292,66018
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		64,63301
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.357,29319

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/03/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-10 PRCM-WHVG2 ut				Rend.: 1,000		615,22	€
Actuació punutals per arranjar irregularitats produïdes per transit rodut i inclemències meteorològiques, a qualsevol tipus de categoria de camí, amb tall de vegetació de vores i deixant-les com adob al mateix lloc o un de proper.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	8,000 /R x	28,26000 =	226,08000	
	A0H-IIDY	h	Peó forestal	8,000 /R x	24,79000 =	198,32000	
				Subtotal:		424,40000	424,40000
Maquinària							
	C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	1,000 /R x	74,47000 =	74,47000	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	1,000 /R x	85,99000 =	85,99000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0181 /R x	58,96000 =	1,06718	
				Subtotal:		161,52718	161,52718
				COST DIRECTE			585,92718
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		29,29636
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			615,22354
P-11 PRCM-WHVG3 ut				Rend.: 1,000		815,29	€
Actuació punutal per arranjament de trenques, cunetes (tant de terre com de formigó), desbuassos, drenatges i passos de torrenteres, reparació de llambordes, guals i burdons amb substitució de l'element si fos necessari.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	8,000 /R x	25,91000 =	207,28000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	8,000 /R x	28,61000 =	228,88000	
				Subtotal:		436,16000	436,16000
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,000 /R x	58,96000 =	235,84000	
				Subtotal:		235,84000	235,84000
Partides d'obra							
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,500 x	208,93565 =	104,46783	
				Subtotal:		104,46783	104,46783
				COST DIRECTE			776,46783
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		38,82339
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			815,29122

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/03/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PREL1-VLED	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant transport a instal·lació de gestió de residus Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		15,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,018 /R x	28,26000 =	0,50868	
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036 /R x	26,11000 =	0,93996	
				Subtotal:		1,44864	1,44864
Maquinària							
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,044 /R x	69,45000 =	3,05580	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,093 /R x	111,43000 =	10,36299	
				Subtotal:		13,41879	13,41879
				DESPESES AUXILIARS	2,00 %		0,02897
				COST DIRECTE			14,89640
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,74482
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,64122
P-12	PREL1-VLEE	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		12,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,013 /R x	28,26000 =	0,36738	
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036 /R x	26,11000 =	0,93996	
				Subtotal:		1,30734	1,30734
Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,087 /R x	111,43000 =	9,69441	
	CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m	0,006 /R x	162,75000 =	0,97650	
				Subtotal:		10,67091	10,67091

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,00	%		0,02615
				COST DIRECTE				12,00440
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,60022
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,60462
PREQ2-TPFN	t		Estellat amb tractor amb estelladora de residus forestals verds, apilats a la vora del camí, carrer, carregador o lloc accessible al tractor	Rend.: 1,000			117,13	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	3,000	/R x	26,11000 =	78,33000	
				Subtotal:			78,33000	78,33000
Maquinària								
	CREE-TPFQ	h	Tractor sobre erugues de 51,5 a 69,1 kW (70 a 94 CV) de potència, amb equip estellador	0,500	/R x	64,10000 =	32,05000	
				Subtotal:			32,05000	32,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,17495
				COST DIRECTE				111,55495
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		5,57775
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				117,13270
PREQ2-TPFO	ha		Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, amb tractor amb grada de disc, i incorporació al sòl de les restes	Rend.: 1,000			280,17	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	3,000	/R x	26,11000 =	78,33000	
				Subtotal:			78,33000	78,33000
Maquinària								
	CR20-MYT5	h	Tractor sobre erugues de 51,5 a 69,1 kW (82,0025 CV) de potència, amb equip de fresatge i d'una amplària de treball d'1,2 a 1,99 m	3,000	/R x	62,44000 =	187,32000	
				Subtotal:			187,32000	187,32000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,17495
				COST DIRECTE				266,82495
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		13,34125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				280,16620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-13	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells	Rend.: 1,000		371,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	4,000 /R x	26,11000 =	104,44000	
				Subtotal:		104,44000	104,44000
Maquinària							
	CR25-007Y	h	Tractor sobre erugues de 51,5 a 69,1 kW (82,0025 CV) de potència amb equip despedregador tipus rampí amb aparell elevador i dos remolcs i d'una amplària de treball de més de 2,66 m	4,000 /R x	61,87000 =	247,48000	
				Subtotal:		247,48000	247,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,56660
				COST DIRECTE			353,48660
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		17,67433
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			371,16093



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-8

Quadres de preus 1 i 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 26/03/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P22D0-52YL	m2	Esbrossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1,10 €
P-2	P2R4-VSRP	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: 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. 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% (DISSET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	17,07 €
P-3	P2RA-IQFF	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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. (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,48 €
P-4	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	7,96 €
P-5	P9A2-DN4V	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	23,96 €
P-6	P9A2-DN53	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	31,52 €
P-7	PRCM-WHVF	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus compacte, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT. (VUIT-CENTS DEU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	810,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

26/03/25

Pàg.:

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	PRCM-WHVG	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT. (SET-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	745,77 €
P-9	PRCM-WHVO	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1.357,29 €
P-10	PRCM-WHVG2	ut	Actuació puntuals per arranjament irregularitats produïdes per transit rodat i inclemències meteorològiques, aqulasevol tipus de categoria de camí, amb tall de vegetació de vores i deixant-les com adob al mateix lloc o un de proper. (SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	615,22 €
P-11	PRCM-WHVG3	ut	Actuació puntual per arranjament de trenques, cunetes (tant de terra com de formigó), desbuassos, drenatges i passos de torrenteres, reparació de llambordes, guals i burdons amb substitució de l'element si fos necessari. (VUIT-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	815,29 €
P-12	PREL1-VLEE	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	12,60 €
P-13	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells (TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	371,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 26/03/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P22D0-52YL	m2	Esbossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	1,10	€
			Altres conceptes	1,10000	€
P-2	P2R4-VSRP	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: 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. 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%	17,07	€
			Altres conceptes	17,07000	€
P-3	P2RA-IQFF	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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.	28,48	€
	B2RA-28TZ	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	27,12500	€
			Altres conceptes	1,35500	€
P-4	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,96	€
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,58400	€
			Altres conceptes	0,37600	€
P-5	P9A2-DN4V	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	23,96	€
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	13,12150	€
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,08800	€
			Altres conceptes	10,75050	€
P-6	P9A2-DN53	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.	31,52	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 26/03/25

Pàg.: 2

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	20,73450 €
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,08800 €
			Altres conceptes	10,69750 €
P-7	PRCM-WHV	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus compacte, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.	810,61 €
			Altres conceptes	810,61000 €
P-8	PRCM-WHV	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.	745,77 €
			Altres conceptes	745,77000 €
P-9	PRCM-WHV	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.	1.357,29 €
			Altres conceptes	1.357,29000 €
P-10	PRCM-WHV	ut	Actuació punutals per arranjar irregularitats produïdes per transit rodat i inclemències meteorològiques, a qualsevol tipus de categoria de camí, amb tall de vegetació de vores i deixant-les com adob al mateix lloc o un de proper.	615,22 €
			Altres conceptes	615,22000 €
P-11	PRCM-WHV	ut	Actuació punutal per arranament de trenques, cunetes (tant de terre com de formigó), desbuassos, drenatges i passos de torrenteres, reparació de llambordes, guals i burdons amb substitució de l'element si fos necessari.	815,29 €
			Altres conceptes	815,29000 €
P-12	PREL1-VLE	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	12,60 €
			Altres conceptes	12,60000 €
P-13	PREQ2-TPF	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells	371,16 €
			Altres conceptes	371,16000 €



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Amidaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																															
1	P22D0-52YL	m2	Esbrossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>%superfície</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Camí de Can Ninou</td><td></td><td>2,000</td><td>650,000</td><td>1,000</td><td>0,100</td><td>130,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Camí Ral</td><td></td><td>2,000</td><td>1.088,000</td><td>1,000</td><td>0,100</td><td>217,600</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Camí de Sant Nicolau</td><td></td><td>2,000</td><td>1.760,000</td><td>1,000</td><td>0,100</td><td>352,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>699,600</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud	Ample	%superfície			2	Camí de Can Ninou		2,000	650,000	1,000	0,100	130,000	C##D##E##F#	3	Camí Ral		2,000	1.088,000	1,000	0,100	217,600	C##D##E##F#	4	Camí de Sant Nicolau		2,000	1.760,000	1,000	0,100	352,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							699,600										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1		C	Unitats	Longitud	Ample	%superfície																																																												
2	Camí de Can Ninou		2,000	650,000	1,000	0,100	130,000	C##D##E##F#																																																										
3	Camí Ral		2,000	1.088,000	1,000	0,100	217,600	C##D##E##F#																																																										
4	Camí de Sant Nicolau		2,000	1.760,000	1,000	0,100	352,000	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							699,600																																																											
2	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació a sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>ha</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Esbrossada</td><td></td><td>1,000</td><td>0,070</td><td></td><td></td><td>0,070</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>0,070</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	ha					2	Esbrossada		1,000	0,070			0,070	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							0,070																												
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1		C	Unitats	ha																																																														
2	Esbrossada		1,000	0,070			0,070	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							0,070																																																											
3	PREL1-VLEE	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>%superfície</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Camí de Can Ninou</td><td></td><td>1,000</td><td>650,000</td><td>2,000</td><td>0,010</td><td>13,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Camí Ral</td><td></td><td>1,000</td><td>1.088,000</td><td>2,000</td><td>0,010</td><td>21,760</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Camí de Sant Nicolau</td><td></td><td>1,000</td><td>1.760,000</td><td>2,000</td><td>0,010</td><td>35,200</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>69,960</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud	Ample	%superfície			2	Camí de Can Ninou		1,000	650,000	2,000	0,010	13,000	C##D##E##F#	3	Camí Ral		1,000	1.088,000	2,000	0,010	21,760	C##D##E##F#	4	Camí de Sant Nicolau		1,000	1.760,000	2,000	0,010	35,200	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							69,960										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1		C	Unitats	Longitud	Ample	%superfície																																																												
2	Camí de Can Ninou		1,000	650,000	2,000	0,010	13,000	C##D##E##F#																																																										
3	Camí Ral		1,000	1.088,000	2,000	0,010	21,760	C##D##E##F#																																																										
4	Camí de Sant Nicolau		1,000	1.760,000	2,000	0,010	35,200	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							69,960																																																											
4	PRCM-WHVO	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus flux, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud (km)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Camí de Can Ninou</td><td></td><td>1,000</td><td>0,650</td><td></td><td></td><td>0,650</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Camí Ral</td><td></td><td>1,000</td><td>0,110</td><td></td><td></td><td>0,110</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Camí de Can Puça</td><td></td><td>1,000</td><td>0,180</td><td></td><td></td><td>0,180</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>5</td><td>Camí de Sant Nicolau</td><td></td><td>1,000</td><td>0,180</td><td></td><td></td><td>0,180</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,120</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud (km)					2	Camí de Can Ninou		1,000	0,650			0,650	C##D##E##F#	3	Camí Ral		1,000	0,110			0,110	C##D##E##F#	4	Camí de Can Puça		1,000	0,180			0,180	C##D##E##F#	5	Camí de Sant Nicolau		1,000	0,180			0,180	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							1,120	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1		C	Unitats	Longitud (km)																																																														
2	Camí de Can Ninou		1,000	0,650			0,650	C##D##E##F#																																																										
3	Camí Ral		1,000	0,110			0,110	C##D##E##F#																																																										
4	Camí de Can Puça		1,000	0,180			0,180	C##D##E##F#																																																										
5	Camí de Sant Nicolau		1,000	0,180			0,180	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							1,120																																																											
5	P9A2-DN53	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										

AMIDAMENTS

Data: 26/03/25

Pàg.: 2

1	C	Fracció	Longitud	Ample	Alçada		
2	Camí de Can Ninou	0,100	650,000	3,500	0,005	1,138	C#*D#*E#*F#
3	Camí Ral	0,100	110,000	5,000	0,005	0,275	C#*D#*E#*F#
4	Camí de Sant Nicolau	0,100	180,000	2,500	0,005	0,225	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,638**

6 P2R4-VSRP m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km
Criteri d'amidament: 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.
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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Esponjament	Superfície (m2	Gruix			
2	Canyes		1,200	69,960	0,050		4,198	C#*D#*E#*F#
3		C	%superfície	Longitud	Ample	Alçada		
4	Previsió terres		0,100	1.120,000	5,000	0,100	56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,198**

7 P2RB-HG0V m3

Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	%superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Previsió terres		0,100	1.120,000	5,000	0,100	56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

8 P2RA-IQFF m3

Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Esponjament	Superfície (m2	Gruix			
2	Canyes		1,200	69,960	0,050		4,198	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,198**

Obra 01 PRESSUPOST CAMINS RURALS 2025
Capítol 02 CAMINS DE SEGONA CATERGORIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P22D0-52YL	m2	Esbrassada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENTS

Data: 26/03/25

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	% superfície		
2	Camí de Can Balitre (est)		2,000	1.000,000	1,000	0,100	200,000	C#*D##*E##*F#
3	Camí de Can Balitre (oest)		2,000	500,000	1,000	0,100	100,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **300,000**

- 2 PREQ2-TPFP ha Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	ha				
2	Esbossada		1,000	0,030			0,030	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,030**

- 3 PREL1-VLEE m2 Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	% superfície		
2	Camí de Can Balitre (est)		1,000	1.000,000	2,000	0,010	20,000	C#*D##*E##*F#
3	Camí de Can Balitre (oest)		1,000	500,000	2,000	0,010	10,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 4 PRCM-WHVF km Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus compacte, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament
Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud (km)				
2	Camí de Can Balitre (est)		1,000	1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
3	Camí de Can Balitre (oest)		1,000	0,500			0,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

- 5 P9A2-DN53 m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Fracció	Longitud	Ample	Alçada		
2	Camí de Can Balitre (est)		0,100	1.000,000	3,500	0,050	17,500	C#*D##*E##*F#
3	Camí de Can Balitre (est)		0,100	500,000	3,500	0,050	8,750	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,250**

- 6 P2R4-VSRP m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km
Criteri d'amidament: 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.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 26/03/25

Pàg.: 4

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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Esponjament	Superfície (m2	Gruix	%superfície		
2	Canyes		1,200	30,000	0,050		1,800	C#*D##*E##*F#
3		C	%superfície	Longitud	Ample	Alçada		
4	Previsió terres		0,020	1.500,000	3,500	0,100	10,500	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,300	

7 P2RB-HG0V m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	%superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Previsió terres		0,020	1.500,000	3,500	0,100	10,500	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,500	

8 P2RA-IQFF m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Esponjament	Superfície (m2	Gruix			
2	Canyes		1,200	30,000	0,050		1,800	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,800	

Obra 01 PRESSUPOST CAMINS RURALS 2025
Capítol 03 CAMINS DE TERCERA CATEGORIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P22D0-52YL	m2	Esbrossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	% superfície		
2	Camí de la Serra		2,000	1.050,000	1,000	0,100	210,000	C#*D##*E##*F#
3	Camí de la Font del Ràdium		2,000	712,000	1,000	0,100	142,400	C#*D##*E##*F#
4			2,000	712,000	1,000	0,100	142,400	C#*D##*E##*F#
5			2,000	712,000	1,000	0,100	142,400	C#*D##*E##*F#
6	Camí de Santa Quitèria		2,000	860,000	1,000	0,100	172,000	C#*D##*E##*F#
7			2,000	495,000	1,000	0,100	99,000	C#*D##*E##*F#
8			2,000	240,000	1,000	0,100	48,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 26/03/25

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT**956,200**

- 2 PREQ2-TPFP ha Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	ha				
2	Esbrossada		1,000	0,095			0,095	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**0,095**

- 3 PREL1-VLEE m2 Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	%superfície		
2	Camí de la Serra		1,000	1.050,000	2,000	0,010	21,000	C#*D#*E#*F#
3	Camí de la Font del Ràdium		1,000	712,000	2,000	0,010	14,240	C#*D#*E#*F#
4			1,000	712,000	2,000	0,010	14,240	C#*D#*E#*F#
5			1,000	712,000	2,000	0,010	14,240	C#*D#*E#*F#
6	Camí de Santa Quitèria		1,000	860,000	2,000	0,010	17,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	495,000	2,000	0,010	9,900	C#*D#*E#*F#
8			1,000	240,000	2,000	0,010	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**95,620**

- 4 PRCM-WHVG km Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament
Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Camí de la Serra		1,000	1,050			1,050	C#*D#*E#*F#
3	Camí de la Font del Ràdium		1,000	0,710			0,710	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,710			0,710	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,710			0,710	C#*D#*E#*F#
6	Camí de Santa Quitèria		1,000	0,860			0,860	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,240			0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**4,780**

- 5 P9A2-DN4V m3 Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Camí de la Serra		0,100	1.050,000	3,500	0,050	18,375	C#*D#*E#*F#
3	Camí de la Font del Ràdium		0,100	712,000	3,500	0,050	12,460	C#*D#*E#*F#
4			0,100	712,000	3,500	0,050	12,460	C#*D#*E#*F#
5			0,100	712,000	3,500	0,050	12,460	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 26/03/25

Pàg.: 6

6	Camí de Santa Quitèria	0,100	860,000	3,500	0,050	15,050	C#*D#*E#*F#
7		0,100	495,000	3,500	0,050	8,663	C#*D#*E#*F#
8		0,100	240,000	3,500	0,050	4,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						83,668	

6P2R4-VSRPm3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km
Criteri d'amidament: 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.
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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Esponjament	Superfície (m2	Gruix	% superfície		
2	Canyes		1,200	95,620	0,050		5,737	C#*D#*E#*F#
3		C	%superfície	Longitud	Ample	Alçada		
4	Previsió terres		0,015	4.780,000	2,500	0,100	17,925	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						23,662		

7P2RB-HG0Vm3

Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	%superfície	Longitud	Ample	Alçada		
2	Previsió terres		0,015	4.780,000	2,500	0,100	17,925	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						17,925		

8P2RA-IQFFm3

Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Esponjament	Superfície (m2	Gruix			
2	Canyes		1,200	95,620	0,050		5,737	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						5,737		

Obra 01 PRESSUPOST CAMINS RURALS 2025
Capítol 04 ACTUACIONS PUNTUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PRCM-WHVG2	ut	Actuació puntuals per arranjar irregularitats produïdes per transit rodat i inclemències meteorològiques, a qualsevol tipus de categoria de camí, amb tall de vegetació de vores i deixant-les com adob al mateix lloc o un de proper.

AMIDAMENTS

Data: 26/03/25

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Actuacions puntuals camins		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PRCM-WHVG3 ut Actuació puntal per arranament de trenques, cunetes (tant de terre com de formigó), desbuassos, drenatges i passos de torrenteres, reparació de llambordes, guals i burdons amb substitució de l'element si fos necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Actuacions punutals camins		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-8

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 26/03/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost CAMINS RURALS 2025
 Capítol 01 Camins de primera categoria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D0-52YL	m2			
		Esbossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)	1,10	699,600	769,56
2	PREQ2-TPFP	ha			
		Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells (P - 13)	371,16	0,070	25,98
3	PREL1-VLEE	m2			
		Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	12,60	69,960	881,50
4	PRCM-WHVO	km			
		Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT. (P - 9)	1.357,29	1,120	1.520,16
5	P9A2-DN53	m3			
		Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 6)	31,52	1,638	51,63
6	P2R4-VSRP	m3			
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: 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. 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)	17,07	60,198	1.027,58
7	P2RB-HG0V	m3			
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 4)	7,96	56,000	445,76
8	P2RA-IQFF	m3			
		Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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	28,48	4,198	119,56

PRESSUPOST

Data: 26/03/25

Pàg.: 2

residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 3)

TOTAL	Capítol	01.01	4.841,73
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CAMINS RURALS 2025
------	----	-------------------------------

Capítol	02	Camins de segona categoria
---------	----	----------------------------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D0-52YL	m2	Esbossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)	1,10	300,000	330,00
2	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells (P - 13)	371,16	0,030	11,13
3	PREL1-VLEE	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	12,60	30,000	378,00
4	PRCM-WHVF	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus compacte, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT. (P - 7)	810,61	1,500	1.215,92
5	P9A2-DN53	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 6)	31,52	26,250	827,40
6	P2R4-VSRP	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: 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. 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)	17,07	12,300	209,96
7	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 4)	7,96	10,500	83,58
8	P2RA-IQFF	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.	28,48	1,800	51,26

PRESSUPOST

Data: 26/03/25

Pàg.: 3

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. (P - 3)

TOTAL	Capítol	01.02	3.107,25
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CAMINS RURALS 2025
------	----	-------------------------------

Capítol	03	Camins de tercera categoria
---------	----	-----------------------------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D0-52YL	m2	Esbossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)	1,10	956,200	1.051,82
2	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells (P - 13)	371,16	0,095	35,26
3	PREL1-VLEE	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	12,60	95,620	1.204,81
4	PRCM-WHVG	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 2.5 a 3.5 m d'amplària, amb cuneta als dos costats, en terreny de tipus fluix, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural compactat 95% PM com a capa de rodament Criteri d'amidament: km de llargària amidat a l'eix de la pista, segons les especificacions de la DT. (P - 8)	745,77	4,780	3.564,78
5	P9A2-DN4V	m3	Paviment de terra seleccionada d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 5)	23,96	83,668	2.004,69
6	P2R4-VSRP	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: 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. 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)	17,07	23,662	403,91
7	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 4)	7,96	17,925	142,68
8	P2RA-IQFF	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	28,48	5,737	163,39

EUR

PRESSUPOST

Data: 26/03/25

Pàg.: 4

Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
 kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
 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. (P - 3)

TOTAL	Capítol	01.03	8.571,34			
Obra	01	Pressupost CAMINS RURALS 2025				
Capítol	04	Actuacions puntuals				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRCM-WHVG2	ut	Actuació punutals per arranjar irregularitats produïdes per transit rodat i inclemències meteorològiques, aqualsevol tipus de categoria de camí, amb tall de vegetació de vores i deixant-les com adob al mateix lloc o un de proper. (P - 10)	615,22	10,000	6.152,20
2	PRCM-WHVG3	ut	Actuació puntual per arranament de trenques, cunetes (tant de terre com de formigó), desbuassos, drenatges i passos de torrenteres, reparació de llambordes, guals i burdons amb substitució de l'element si fos necessari. (P - 11)	815,29	5,000	4.076,45
TOTAL	Capítol	01.04	10.228,65			

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 26/03/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Camins de primera categoria	4.841,73
Capítol	01.02	Camins de segona categoria	3.107,25
Capítol	01.03	Camins de tercera categoria	8.571,34
Capítol	01.04	Actuacions puntuals	10.228,65
Obra	01	Pressupost CAMINS RURALS 2025	26.748,97
			26.748,97
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAMINS RURALS 2025	26.748,97
			26.748,97

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	26.748,97
13 % Despeses Genrals SOBRE 26.748,97.....	3.477,37
6 % Benefici Industrial SOBRE 26.748,97.....	1.604,94
Subtotal	31.831,28
1,5 % Seguretat i Salut SOBRE 31.831,28.....	477,47
21 % IVA SOBRE 32.308,75.....	6.784,84
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	39.093,59

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-NOU MIL NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)