



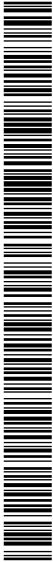
MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA DE LA PAVIMENTACIÓ D'UN VIAL PER A ACCÈS DE BOMBERS EN LA RESIDÈNCIA D'AVIS DE LA MUNTANYETA

Carrer de l'Atzavara, 3.

43700 El Vendrell. Baix Penedès.

Propietat: Ajuntament del Vendrell

Arquitecte: Joan Urgell Ventosa



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
--	--------------------	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71623129
Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13
Pàgina 2 de 95

SIGNATURES

1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28
2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29
3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31
7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTS

El present encàrrec té per objectiu la memòria tècnica valorada per a la pavimentació d'un vial per a l'accés dels camions de bombers, en cas d'incendi, a la part posterior i lateral de la Residència d'avis de la Muntanyeta. Actualment hi ha una zona de pas per a vehicles rodats que està, pràcticament en la seva totalitat, sense pavimentar.

La propietat del solar és de l'Ajuntament del Vendrell amb N.I.F. P4361500J i amb domicili a la Plaça Major, 1, codi postal 43700, del Vendrell.

L'autor de la present memòria és l'arquitecte Joan Urgell Ventosa, col·legiat amb el núm. 29962/6 i incorporat al Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya i despatx professional a la carretera de Sant Vicenç, 12, 1er B, codi postal 43700, El Vendrell.

OBJECTIU DE LA MEMÒRIA TÈCNICA

L'objecte de l'encàrrec, com s'ha mencionat anteriorment, consisteix en la construcció d'un vial d'accés per a camions de bombers, en cas d'incendi, actualment inexistent.

La construcció del vial té com a requeriment estructural poder suportar una càrrega repartida de 20 kN/m² (0,2 kp/cm²) en tota la seva superfície i una càrrega puntual de 100 kN sobre un cercle de Ø 20 cm (32,45 kp/cm²). L'amplada mínima requerida del vial és de 3,50 m i l'amplada mínima de l'espai de maniobra és de 5,00 m. Aquestes dimensions s'han majorat per facilitar la maniobrabilitat del vehicles. El vial serà de 5,50 m d'amplada i l'espai de maniobra de 10,00 m.

En aquest solar hi ha actualment una residència d'avis que no compleix amb el vial d'accés pels vehicles d'emergències dels bombers i cal realitzar-lo. El nou vial es realitzarà en el lloc on ara hi ha un camí que dona accés als vehicles que aparquen en l'espai reservat en el sostre del centre de dia. El centre de dia és un edifici annex a la residència d'avis amb façana principal i accés peatonal a la Carretera de Barcelona.

CARACTERÍSTIQUES DEL SOLAR

Es tracta d'un solar de forma irregular de 7153 m² de superfície, segons cadastre, corresponent a la parcel·la situada al Carrer de l'Atzavara, 3, del Vendrell. El solar també té façana al Carrer Jonquills i a la Carretera de Barcelona. L'accés per al nou vial serà el mateix que per al camí actual i es produeix pel costat de la mitgera de l'edifici plurifamiliar situat al sud-oest del solar. També hi ha un accés peatonal pel mig del Carrer Atzavara per a la residència d'avis i un altre accés peatonal pel centre de dia des de la Carretera de Barcelona.

ESTAT DEL PLANEJAMENT I ORDENANCES D'EDIFICACIÓ

QUADRE DE PARÀMETRES URBANÍSTICS

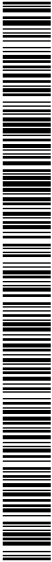
La figura de planejament vigent és la de Pla General d'Ordenació Urbana del Vendrell. El solar on cal realitzar la pavimentació està qualificat com a Zona d'equipaments i dotacions amb la clau urbanística 4c (ús sanitari i assistencial). Per tractar-se únicament de la pavimentació d'un vial no hi ha canvis en els paràmetres urbanístics del solar, ni en la volumetria o superfície construïda de l'edifici. S'adjunta, però, a continuació, un resum obtingut de les ordenances vigents i en el que figuren els principals paràmetres urbanístics que ha de complir l'edifici.

Qualificació urbanística	Normativa	Projecte
Superfície mínima parcel·la	Clau 4c sanitari-assistencial	Clau 4c sanitari-assistencial
Ordenació	no definida	7153,00 m²
Alçada màxima	edificació aïllada	edificació aïllada
Edificabilitat màxima	18,00 m	< 18,00 m
Ocupació màxima	0,80 m² s / m² s (5722 m²)	0,37 m² s / m² s (2644 m²)
	60,00 % (4292 m²)	27,42 % (1961 m²)

SUPERFÍCIES PAVIMENTACIÓ NOU VIAL: 368 m²



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 3 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA DEL VIAL

La construcció del nou vial consistirà en el rebaix de 40 cm, en tota l'amplada del vial o de l'espai de maniobra, de les terres existents en la zona marcada en els plànols 2 i 3. Un cop fet el rebaix i retirades les terres fins a abocador autoritzat es compactarà el sòl de la caixa fins al 95% del PROCTOR MODIFICAT.

Un cop compactada la caixa es realitzarà un assaig de càrrega amb placa per determinar els assentaments produïts i avaluar-ne la capacitat portant.

Posteriorment es col·locarà la vorada de formigó A1 de 20x14 cm, en tot el perímetre del vial i l'espai de maniobra, sobre formigó en massa. La vorada de formigó es col·locarà seguint la rasant del vial, tenint en compte una pendent lateral des del centre del mateix d'un 2% (veure detall de la secció en el plànol número 3).

Després s'afegiran terres adequades (tot-u artificial), per capes, dins dels límits de les vorades, amb un gruix de 20cm en total i es compactaran també al 95% del PM. Després es tornarà a realitzar un nou assaig de de càrrega amb placa per determinar els assentaments produïts i avaluar-ne la capacitat portant.

Finalment es col·locarà l'última capa consistent en formigó resistent a flexotracció del tipus HF-4,5 MPa de 20 cm de gruix seguint la rasant del vial i amb pendents laterals del 2%. El formigó tindrà una resistència característica a flexotracció a 28 dies de 4,5 megapascals (MPa), equivalents a 45,9 kp/cm². Aquesta resistència del formigó supera amb escreix el requeriment estructural poder suportar una càrrega repartida de 20 kN/m² (0,2 kp/cm²) en tota la seva superfície i una càrrega puntual de 100 kN sobre un cercle de Ø 20 cm (32,45 kp/cm²)

El formigó es col·locarà amb estesa i vibratge mecànic acabat reglejat. Es realitzaran dues sèries de 3 provetes de 15x15x60cm per assaig a flexo-tracció en laboratori acreditat. Les dues provetes seran de dues abocades de formigó independents.

Es realitzaran les juntes de dilatació i de retracció indicades als plànols.

URGELL
VENTOSA,
JOAN (FIRMA)

Firmado digitalmente
por URGELL VENTOSA,
JOAN (FIRMA)
Fecha: 2025.04.09
19:28:34 +02'00'

El Vendrell, abril de 2025

Arquitecte, Joan Urgell Ventosa

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 4 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

44274

Viernes 12 diciembre 2003

BOE núm. 297

En ningún caso deberán hacerse las medidas con temperaturas del pavimento inferiores a 5 °C, para prevenir hacerlo con un firme helado, lo que invalidaría los resultados. Tampoco deberán hacerse con más de 30 °C si el pavimento tiene 10 cm o más de mezclas bituminosas o con más de 40 °C si el pavimento tiene menos de 10 cm de mezcla bituminosa, ya que no se podría obtener una flexión fiable (ver apartado 5.6.2 del cuerpo de esta norma).

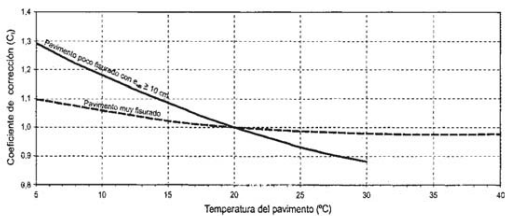


FIGURA 5
Coeficiente corrector por temperatura

Como expresiones analíticas del coeficiente C_t pueden tomarse las indicadas en la tabla 15 (en función de la temperatura t del pavimento, en grados Celsius).

TABLA 15
Coeficiente corrector de la temperatura C_t

Firmes con pavimento poco fisurado y espesor de MB $\geq$ 10 cm	Firmes con pavimento muy fisurado	Firmes flexibles con espesor de MB $<$ 10 cm, o firmes totalmente fisurados
$C_t = \frac{200}{3t + 140}$	$C_t = \frac{2t + 160}{3t + 140}$	$C_t = 1$

22787 ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC «Secciones de firme», de la Instrucción de Carreteras.

Por Orden de 23 de mayo de 1989, del entonces Ministro de Obras Públicas y Urbanismo se aprobó la Instrucción 6.1 y 2-IC «Secciones de firme». El tiempo transcurrido desde entonces ha aconsejado su revisión para adaptarla al incremento del tráfico, al estado actual de las carreteras españolas, a la evolución tecnológica de los materiales y sistemas constructivos específicos de la pavimentación.

Por otra parte, la experiencia derivada de su aplicación ha puesto de manifiesto la necesidad de obtener explanadas con mayores garantías en cuanto a uniformidad estructural, durabilidad e insensibilidad frente a la acción del agua. Por ello el nuevo cuadro de explanadas que se presenta supone una clara mejora de las propiedades resistentes de las mismas.

Con respecto a las secciones de firme se ha optado por simplificar el número de alternativas posibles, de forma que se recogen exclusivamente las soluciones que se han comportado como las más adecuadas para las condiciones de tráfico, clima y disponibilidad de suelos y materiales de construcción en nuestro país. Finalmente se han adaptado las categorías de tráfico al incremento del mismo en estos últimos años.

Por las razones antes expuestas, y de conformidad con lo establecido en la Disposición adicional segunda de la Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras, y en los artículos 29, 40, 51 y en la Disposición final única del Reglamento General de Carreteras, aprobado por Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, modificado por Real Decreto 597/1999, de 16 de abril, y cumplidos los trámites establecidos en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno y en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los

servicios de la sociedad de la información, y en la Directiva 98/34 CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio, dispongo:

Primero. *Aprobación de la Norma 6.1-IC «Secciones de firme» de la Instrucción de Carreteras.*—Se aprueba la Norma 6.1-IC «Secciones de firme» de la Instrucción de Carreteras, que figura como anejo a esta Orden

Segundo. *Ámbito de aplicación.*—La Norma 6.1-IC «Secciones de firme», con las prescripciones en ella establecidas, se aplicará a los proyectos y a las obras de firmes de nueva construcción, de acondicionamiento, o de reconstrucción total de firmes existentes en carreteras.

Disposición transitoria única. *Aplicación a proyectos y obras.*

1. Los proyectos que se encuentren en fase de redacción, a la entrada en vigor de esta Orden, se desarrollarán conforme a lo establecido en ella.

2. A las obras que se encuentren en fase de licitación, realización y a aquellas que se ejecuten en desarrollo de proyectos que ya estuviesen aprobados a la entrada en vigor de esta Orden, no les será de aplicación lo dispuesto en la misma.

Disposición derogatoria. *Cláusula derogatoria.*

Queda derogada la Orden de 23 de mayo de 1989, del entonces Ministro de Obras Públicas y Urbanismo, por la que se aprobó la Instrucción 6.1 y 2-IC «Secciones de firme» y aquellas disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 5 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



Disposición final. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 28 de noviembre de 2003.

ÁLVAREZ-CASCOS FERNÁNDEZ

Excmo Sr. Secretario de Estado de Infraestructuras e Ilmo Sr. Director General de Carreteras.

ANEJO 1
(Norma 6.1-IC)

SECCIONES DE FIRME

1. *Preámbulo*

El tiempo transcurrido desde la publicación de la Orden Ministerial de 23 de mayo de 1989 por la que se aprobó la Instrucción 6.1 y 2-IC sobre Secciones de firme, la experiencia recogida sobre su aplicación, la significativa evolución del tráfico y la reciente actualización de las especificaciones técnicas de los materiales para la construcción de explanadas, firmes y pavimentos de carreteras hacen que resulte oportuna su revisión. Por ello esta norma tiene por objeto la modificación de la denominada Instrucción 6.1 y 2-IC sobre Secciones de firme para adecuarla a las actuales condiciones de tráfico, así como al desarrollo experimentado por las técnicas de construcción vial.

Entre las modificaciones más significativas de esta norma con respecto a la anterior se pueden señalar las siguientes:

La consideración de una nueva categoría de tráfico pesado T00 y la división en dos categorías, tanto de la categoría de tráfico pesado T3 como de la T4.

El establecimiento de un nuevo cuadro de formación de explanadas, con soluciones de mayor garantía y más homogéneas que las que recoge la normativa hasta ahora vigente, y la apuesta decidida por el empleo de las estabilizaciones de suelos con conglomerantes hidráulicos.

Un catálogo de secciones de firme que reduce los tipos de secciones, eliminando materiales y secciones estructurales que han demostrado un comportamiento inadecuado para ciertas combinaciones de categorías de tráfico pesado y de explanada.

Además de las consideraciones anteriores, basadas en la experiencia acumulada por la gran longitud de carreteras de nueva construcción realizada en los últimos años, para comprobar, ajustar, comparar y armonizar las distintas secciones de firme y las explanadas se han utilizado procedimientos de cálculo analíticos.

Con las nuevas secciones se ha buscado asegurar que la capacidad estructural sea semejante en todas las integradas en la misma categoría de tráfico pesado y de explanada, así como un aumento significativo de la durabilidad y de la vida útil respecto a las secciones hasta ahora normalizadas. Como orden de magnitud puede considerarse que la vida útil teórica de las nuevas secciones estructurales, evaluada mediante procedimientos analíticos, es el doble de las contenidas en la norma anterior, en las categorías de tráfico pesado altas (T0 a T1) y medias (T2 y T31). Con ello se ha pretendido que la vida útil real de los firmes se aproxime más al período de proyecto que se suele considerar teóricamente.

La incorporación de nuevos materiales en el diseño de los firmes, entre los que cabe señalar las mezclas bituminosas de alto módulo para capas de base y las mezclas bituminosas de granulometría discontinua en caliente para capas de rodadura. Además se establece la obligatoriedad de emplear pavimentos continuos de hormigón armado cuando se opte por firmes con pavimento de hormigón en las categorías de tráfico pesado T00 y T0.

En las carreteras con categorías de tráfico pesado T00 a T31, los arcones deberán estar siempre pavimentados por motivos de seguridad de la circulación. La capa de rodadura de estos arcones estará proyectada en toda la anchura de su sección transversal, al objeto de evitar un escalonamiento continuo, como ocurría en algunas de las soluciones contempladas en la norma anterior.

Desaparece la disposición tradicional de colocar sobre la explanada una capa de zahorra natural como subbase de los firmes. Esta desaparición está motivada por dos razones: por su escasa aportación estructural al firme, cuando se construyen en capas de 20 a 25 cm, tal como recogía la norma anterior, y por cuestiones ambientales, pues actualmente es prácticamente imposible disponer de zonas de préstamo que permitan la obtención de materiales que satisfagan las prescripciones técnicas de las ahorras naturales.

2. *Objeto*

El objeto de esta norma es el establecimiento de los criterios básicos que deben ser considerados en el proyecto de los firmes de carreteras de nueva construcción. Para ello se presenta una metodología de proyecto que pretende facilitar y simplificar la labor del ingeniero proyectista, acompañada de un catálogo de secciones de firme contrastadas por la experiencia y comprobadas mediante métodos analíticos aplicados de acuerdo con la práctica actual.

Entre las secciones estructurales especificadas se deberá seleccionar en cada caso la más adecuada, dependiendo de las técnicas constructivas y de los materiales disponibles, así como de los aspectos funcionales y de seguridad de la circulación vial. Además se deberá incorporar un estudio de los costes de construcción y de conservación, junto a la consideración de aspectos relacionados con la protección ambiental, de manera que la solución elegida quede plenamente justificada.

Para garantizar la capacidad estructural y la uniformidad a lo largo de toda la traza se incluye un cuadro de soluciones para la formación de la explanada. Se considera inexcusable estudiar en la fase de proyecto la forma de aprovechar al máximo los materiales disponibles en la traza, al objeto de optimizar técnica, económica y ambientalmente la solución proyectada.

En relación con el párrafo anterior, se encarece especialmente a los ingenieros proyectistas de firmes para que centren su atención en la selección de las explanadas y de las secciones estructurales más adecuadas entre las posibles, dependiendo de las disponibilidades reales en la traza de suelos para la formación de la explanada y de materiales para las capas del firme. Asimismo, se deberán estudiar especialmente en la fase de proyecto los yacimientos y las zonas de extracción de los áridos susceptibles de ser empleados en las capas de rodadura.

3. *Ámbito de aplicación*

Esta norma será de aplicación a los proyectos de firmes de carreteras de nueva construcción y de acondicionamiento de las existentes. Salvo justificación en



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 6 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

contrario, también se aplicará a la reconstrucción total de firmes; no será aplicable, en cambio, a los pavimentos sobre puentes ni en túneles.

Tampoco será aplicable en los proyectos de rehabilitación superficial o estructural de los firmes y pavimentos de las carreteras en servicio, en los que se seguirá lo establecido en la Norma 6.3 IC de Rehabilitación de firmes.

Esta norma sólo será válida en los supuestos considerados en cada apartado. En otro caso deberán justificarse las soluciones adoptadas, manteniendo en lo posible los principios y las recomendaciones que se dan para garantizar una razonable equivalencia estructural de las secciones.

Sólo en casos muy justificados, y exclusivamente para las categorías de tráfico pesado T2 y T31 (apartado 4), se podrá aplazar la construcción del pavimento definitivo, siempre y cuando la sección de firme inicialmente construida resulte estructuralmente suficiente y su superficie cumpla todos los requisitos exigidos a las capas de rodadura y a sus materiales constituyentes. En todo caso deberá recabarse autorización expresa a la Dirección General de Carreteras.

En los proyectos de carreteras situadas a una altitud superior a 1.500 m se comprobará, mediante un estudio especial, que la explanada y el drenaje subterráneo son los adecuados para evitar la formación de lentejones de hielo debajo del firme, ajustándose en lo demás a esta norma.

Junto a las especificaciones que se recogen en esta norma se establecerán las medidas necesarias para el cumplimiento de la legislación que en materia ambiental y de seguridad y salud estuviera vigente en cada momento.

4. *Categorías de tráfico pesado*

La estructura del firme, deberá adecuarse, entre otros factores, a la acción prevista del tráfico, fundamentalmente del más pesado, durante la vida útil del firme. Por ello, la sección estructural del firme dependerá en primer lugar de la intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp) que se prevea en el carril de proyecto en el año de puesta en servicio. Dicha intensidad se utilizará para establecer la categoría de tráfico pesado.

Para evaluarla se partirá de los aforos, de la proporción de vehículos pesados y de otros datos disponibles. Se tendrá en cuenta especialmente el tráfico inducido y el generado en los meses siguientes a la puesta en servicio, ya que la experiencia pone de manifiesto que puede llegar a modificar la categoría de tráfico pesado inicialmente considerada.

Para estimar la evolución del tráfico pesado, necesaria para la determinación de la intensidad en el año de puesta en servicio, se podrá adoptar como tasa de crecimiento el valor medio de las obtenidas en los cinco últimos años en la estación de aforo permanente o de control (primaria o secundaria) en el mismo itinerario y más próxima al tramo en estudio.

Si no se pudiera disponer de datos concretos sobre asignación por carriles, para la determinación de la categoría de tráfico pesado se admitirá lo siguiente:

En calzadas de dos carriles y con doble sentido de circulación, incide sobre cada carril la mitad de los vehículos pesados que circulan por la calzada.

En calzadas de dos carriles por sentido de circulación, en el carril exterior se considera la categoría de tráfico pesado correspondiente a todos los vehículos pesados que circulan en ese sentido.

En calzadas de tres o más carriles por sentido de circulación, se considera que actúa sobre el exterior el 85% de los vehículos pesados que circulan en ese sentido.

A los efectos de aplicación de esta norma, se definen ocho categorías de tráfico pesado, según la IMDp que se prevea para el carril de proyecto en el año de puesta en servicio. La tabla 1A presenta las categorías T00 a T2, mientras que las categorías T3 y T4, que se dividen en dos cada una de ellas, aparecen recogidas en la tabla 1B.

TABLA 1A
Categorías de tráfico pesado T00 a T2

Categoría de tráfico pesado	T00	T0	T1	T2
IMDp (vehículos pesados/día)	≥ 4000	< 4000 ≥ 2000	< 2000 ≥ 800	< 800 ≥ 200

TABLA 1B
Categorías de tráfico pesado T3 y T4

Categoría de tráfico pesado	T31	T32	T41	T42
IMDp (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

Salvo justificación en contrario, en las vías de servicio no agrícolas de autopistas, autovías y otras carreteras de calzadas separadas (excepto en las de categorías de tráfico pesado T00 y T0, para las que es preceptivo un estudio específico) se podrán considerar secciones estructurales especificadas para dos categorías de tráfico pesado menos que la que corresponda a la calzada principal.

Donde se justifique que los ejes de los vehículos pesados pueden estar especialmente sobrecargados, deberá considerarse la posibilidad de adoptar una categoría de tráfico pesado inmediatamente superior (en las inferiores a la T00), sobre todo en los valores próximos al límite superior de la categoría correspondiente. Del mismo modo podrá procederse en los casos de tramos en rampa con inclinaciones medias superiores al 5% (o superiores al 3% cuya longitud sea superior a 500 m).

Cuando en las categorías de tráfico pesado T00 y T0 estén previstos dos o más carriles para cada sentido de circulación se podrán considerar dimensionamientos distintos entre diferentes carriles de una misma calzada, teniendo siempre en cuenta los criterios especificados en el apartado 9 de esta norma.

5. *Explanada*

5.1 *Formación de la explanada.*

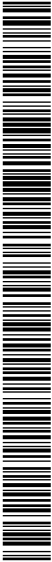
A los efectos de definir la estructura del firme en cada caso, se establecen tres categorías de explanada, denominadas respectivamente E1, E2 y E3. Estas categorías se determinan según el módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (E_{v2}), obtenido de acuerdo con la NLT-357 «Ensayo de carga con placa», cuyos valores se recogen en la tabla 2.

TABLA 2
Módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga

Categoría de explanada	E1	E2	E3
E _{v2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 7 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



La formación de las explanadas de las distintas categorías se recoge en la figura 1, dependiendo del tipo de suelo de la explanación o de la obra de tierra subyacente, y de las características y espesores de los materiales disponibles.

Para la correcta aplicación de la figura 1 se deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

a) Todos los espesores que se indican son los mínimos especificados para cualquier punto de la sección transversal de la explanada.

b) Los materiales empleados han de cumplir las prescripciones contenidas en los correspondientes artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), además de las complementarias recogidas en la tabla 4 de esta norma.

c) La figura 1 se estructura según el tipo de suelo de la explanación en el caso de los desmontes, o de la obra de tierra subyacente en el caso de los rellenos (terraplenes, pedraplenes o rellenos todo-uno). Se consideran los siguientes tipos: inadecuados y marginales (IN), tolerables (O), adecuados (1), seleccionados (2), seleccionados con CBR ≥ 20 en las condiciones de puesta en obra (3) y roca (R). A los efectos de aplicación de esta norma, los pedraplenes (artículo 331 del PG-3) y los rellenos todo-uno (artículo 333 del PG-3), salvo que se proyecten con materiales marginales de los definidos en el artículo 330 del PG-3, serán asimilables a los suelos tipo 3.

Codi Segur de Verificació: 8c2f5ca4-fd1b-4a8a-b83a-e13e7b9b9d98
Origen: Administració
Identificador document original: 71902667
Data d'impressió: 09/10/2025 13:27:23
Pàgina 8 de 97

SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 8 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

44278

Viernes 12 diciembre 2003

BOE núm. 297

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

TIPOS DE SUELOS DE LA EXPLANACIÓN (DESMONTES) O DE LA OBRA DE TIERRA SUBYACENTE (TERRAPLENES, PEDRAPLENES O RELLENOS TODO-UNO)					
SUELOS INADECUADOS Y MARGINALES (IN)		SUELOS TOLERABLES (O)		SUELOS ADECUADOS (1)	
SUELOS SELECCIONADOS (2) y (3)		RCCA (R)			
E1 $E_{v2} \geq 60\text{MPa}$		E2 $E_{v2} \geq 120\text{MPa}$		E3 $E_{v2} \geq 300\text{MPa}$	
1 100 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		2 100 IN S-EST2 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		3 100 IN S-EST3 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
2 100 IN S-EST2 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		3 100 IN S-EST3 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		4 100 IN S-EST4 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
5 100 IN S-EST5 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		6 100 IN S-EST6 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		7 100 IN S-EST7 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
8 100 IN S-EST8 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		9 100 IN S-EST9 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		10 100 IN S-EST10 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
11 100 IN S-EST11 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		12 100 IN S-EST12 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		13 100 IN S-EST13 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
14 100 IN S-EST14 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		15 100 IN S-EST15 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		16 100 IN S-EST16 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
17 100 IN S-EST17 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		18 100 IN S-EST18 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		19 100 IN S-EST19 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
20 100 IN S-EST20 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		21 100 IN S-EST21 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		22 100 IN S-EST22 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
23 100 IN S-EST23 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		24 100 IN S-EST24 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		25 100 IN S-EST25 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
26 100 IN S-EST26 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		27 100 IN S-EST27 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		28 100 IN S-EST28 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
29 100 IN S-EST29 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		30 100 IN S-EST30 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		31 100 IN S-EST31 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
32 100 IN S-EST32 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		33 100 IN S-EST33 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		34 100 IN S-EST34 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
35 100 IN S-EST35 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		36 100 IN S-EST36 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		37 100 IN S-EST37 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
38 100 IN S-EST38 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		39 100 IN S-EST39 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		40 100 IN S-EST40 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
41 100 IN S-EST41 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		42 100 IN S-EST42 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		43 100 IN S-EST43 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
44 100 IN S-EST44 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		45 100 IN S-EST45 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		46 100 IN S-EST46 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
47 100 IN S-EST47 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		48 100 IN S-EST48 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		49 100 IN S-EST49 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
50 100 IN S-EST50 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		51 100 IN S-EST51 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		52 100 IN S-EST52 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
53 100 IN S-EST53 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		54 100 IN S-EST54 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		55 100 IN S-EST55 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
56 100 IN S-EST56 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		57 100 IN S-EST57 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		58 100 IN S-EST58 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
59 100 IN S-EST59 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		60 100 IN S-EST60 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		61 100 IN S-EST61 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
62 100 IN S-EST62 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		63 100 IN S-EST63 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		64 100 IN S-EST64 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
65 100 IN S-EST65 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		66 100 IN S-EST66 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		67 100 IN S-EST67 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
68 100 IN S-EST68 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		69 100 IN S-EST69 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		70 100 IN S-EST70 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
71 100 IN S-EST71 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		72 100 IN S-EST72 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		73 100 IN S-EST73 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
74 100 IN S-EST74 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		75 100 IN S-EST75 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		76 100 IN S-EST76 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
77 100 IN S-EST77 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		78 100 IN S-EST78 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		79 100 IN S-EST79 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
80 100 IN S-EST80 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		81 100 IN S-EST81 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		82 100 IN S-EST82 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
83 100 IN S-EST83 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		84 100 IN S-EST84 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		85 100 IN S-EST85 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
86 100 IN S-EST86 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		87 100 IN S-EST87 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		88 100 IN S-EST88 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
89 100 IN S-EST89 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		90 100 IN S-EST90 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		91 100 IN S-EST91 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
92 100 IN S-EST92 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		93 100 IN S-EST93 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		94 100 IN S-EST94 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
95 100 IN S-EST95 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		96 100 IN S-EST96 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		97 100 IN S-EST97 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	
98 100 IN S-EST98 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		99 100 IN S-EST99 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN		100 100 IN S-EST100 30 IN S-EST1 30 IN S-EST1 30 IN	

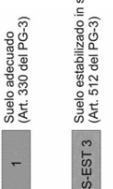
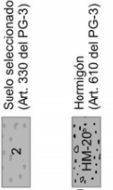
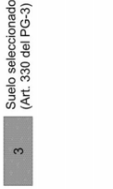
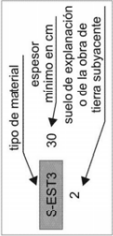
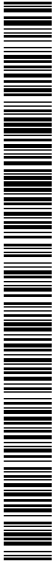


FIGURA 1 - FORMACIÓN DE LA EXPLANADA



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 9 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		



BOE núm. 297

Viernes 12 diciembre 2003

44279

d) Para poder asignar a los suelos de la explanación o de la obra de tierra subyacente una determinada clasificación deberán tener un espesor mínimo de un metro (1 m) del material indicado en la figura 1. En caso contrario, se asignará la clasificación inmediatamente inferior.

e) Salvo justificación en contrario, será preceptivo proyectar una capa de separación (estabilización in situ con cal en 15 cm de espesor, geotextil, membrana plástica, etc.) entre los suelos inadecuados o marginales con finos plásticos y las capas de suelo adecuado o seleccionado, para la formación de explanadas del tipo E2 y E3 en las categorías de tráfico pesado T00 a T2.

f) Los espesores prescritos en la figura 1 no podrán ser reducidos aunque se recurra al empleo de materiales de calidad superior a la especificada en cada una de las secciones.

A los efectos del control de ejecución de las explanadas y para las categorías de tráfico pesado T00 a T2, el Proyecto deberá exigir una deflexión patrón máxima (ver anejo 3 de la Norma 6.3 IC de Rehabilitación de firmes), de acuerdo con lo indicado en la tabla 3.

TABLA 3
Deflexión patrón*

Categoría de explanada	E1	E2	E3
Deflexión patrón (10 ⁻² mm)	≤ 250	≤ 200	≤ 125

* Valor probable de la capacidad de soporte de la explanada, dentro del campo de variación debido a los cambios de humedad.

Con carácter general, para la capa superior utilizada en la formación de las explanadas, por razones de durabilidad y uniformidad de la capacidad estructural en toda la traza, se recomienda al ingeniero proyectista la consideración preferente de los suelos estabilizados in situ, con cal o con cemento, frente a una aportación directa de suelos sin tratar.

La cota de la explanada deberá quedar al menos a sesenta centímetros (60 cm) por encima del nivel más alto previsible de la capa freática donde el macizo de apoyo esté formado por suelos seleccionados; a ochenta centímetros (80 cm) donde esté formado por suelos adecuados; a cien centímetros (100 cm) donde sean tolerables, y a ciento veinte centímetros (120 cm) donde sean marginales o inadecuados. A tal fin se adoptarán medidas tales como la elevación de la cota de la explanada, la colocación de drenes subterráneos, la interposición de geotextiles o de una capa drenante, etc., asegurando además la evacuación del agua que se pueda infiltrar a través del firme de la calzada y de los arcnos.

Salvo justificación en contrario, a los efectos de la definición de las secciones de firme se unificarán las explanadas por su categoría, de tal manera que no haya tramos diferenciados en el proyecto de menos de quinientos metros (500 m).

5.2 Materiales para la formación de la explanada.

En la tabla 4 se relacionan los materiales utilizables en la formación de la explanada, para los que el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares deberá incluir las prescripciones complementarias que se indican. Las explanadas construidas con materiales diferentes de los considerados (residuos, subproductos, etc.) serán clasificadas, cuando sea posible, por analogía y, en otro caso, mediante un estudio específico.

TABLA 4
Materiales para la formación de las explanadas

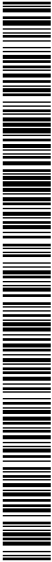
Símbolo	Definición del material	Artículo del PG-3	Prescripciones complementarias
IN	Suelo inadecuado o marginal.	330	Su empleo sólo será posible si se estabiliza con cal o con cemento para conseguir S-EST1 o S-EST2.
0	Suelo tolerable.	330	CBR ≥ 3 *. Contenido en materia orgánica < 1%. Contenido en sulfatos solubles (SO ₃) < 1%. Hinchamiento libre < 1%.
1	Suelo adecuado.	330	CBR ≥ 5 * **.
2	Suelo seleccionado.	330	CBR ≥ 10 * **.
3	Suelo seleccionado.	330	CBR ≥ 20 *.
S-EST1 S-EST2 S-EST3	Suelo estabilizado in situ con cemento o con cal.	512	Espesor mínimo: 25 cm. Espesor máximo: 30 cm.

* El CBR se determinará de acuerdo con las condiciones especificadas de puesta en obra, y su valor se empleará exclusivamente para la aceptación o rechazo de los materiales utilizables en las diferentes capas, de acuerdo con la figura 1.

** En la capa superior de las empleadas para la formación de la explanada, el suelo adecuado definido como tipo 1 deberá tener, en las condiciones de puesta en obra, un CBR ≥ 6 y el suelo seleccionado definido como tipo 2 un CBR ≥ 12. Asimismo, se exigirán esos valores mínimos de CBR cuando, respectivamente, se forme una explanada de categoría E1 sobre suelos tipo 1, o una explanada de categoría E2 sobre suelos tipo 2.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 10 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



En desmontes en roca se evitará la retención del agua en la explanada mediante un sistema de drenaje adecuado y el relleno con hormigón tipo HM-20 (Art. 610 del PG-3) de las depresiones que puedan retener el agua o impedir su escorrentía.

6. Secciones de firme

6.1 Catálogo de secciones de firme.

En esta norma se ha optado, para el dimensionamiento de las secciones de firme, por el procedimiento más generalizado entre las Administraciones de Carreteras. Se basa, fundamentalmente, en las relaciones, en cada tipo de sección estructural, entre las intensidades de tráfico pesado y los niveles de deterioro admisibles al final de la vida útil. Sin embargo, en la preparación de las figuras 2.1 y 2.2 se ha recurrido también a comprobaciones analíticas.

Las figuras 2.1 y 2.2 recogen las secciones de firme según la categoría de tráfico pesado y la categoría de

explanada. Entre las posibles soluciones se seleccionará en cada caso concreto la más adecuada técnica y económicamente. Todos los espesores de capa señalados se considerarán mínimos en cualquier punto de la sección transversal del carril de proyecto.

Cada sección se designa por un número de tres o cuatro cifras:

la primera (si son tres cifras) o las dos primeras (si son cuatro cifras) indican la categoría de tráfico pesado, desde T00 a T42.

la penúltima expresa la categoría de explanada, desde E1 a E3.

la última hace referencia al tipo de firme, con el siguiente criterio:

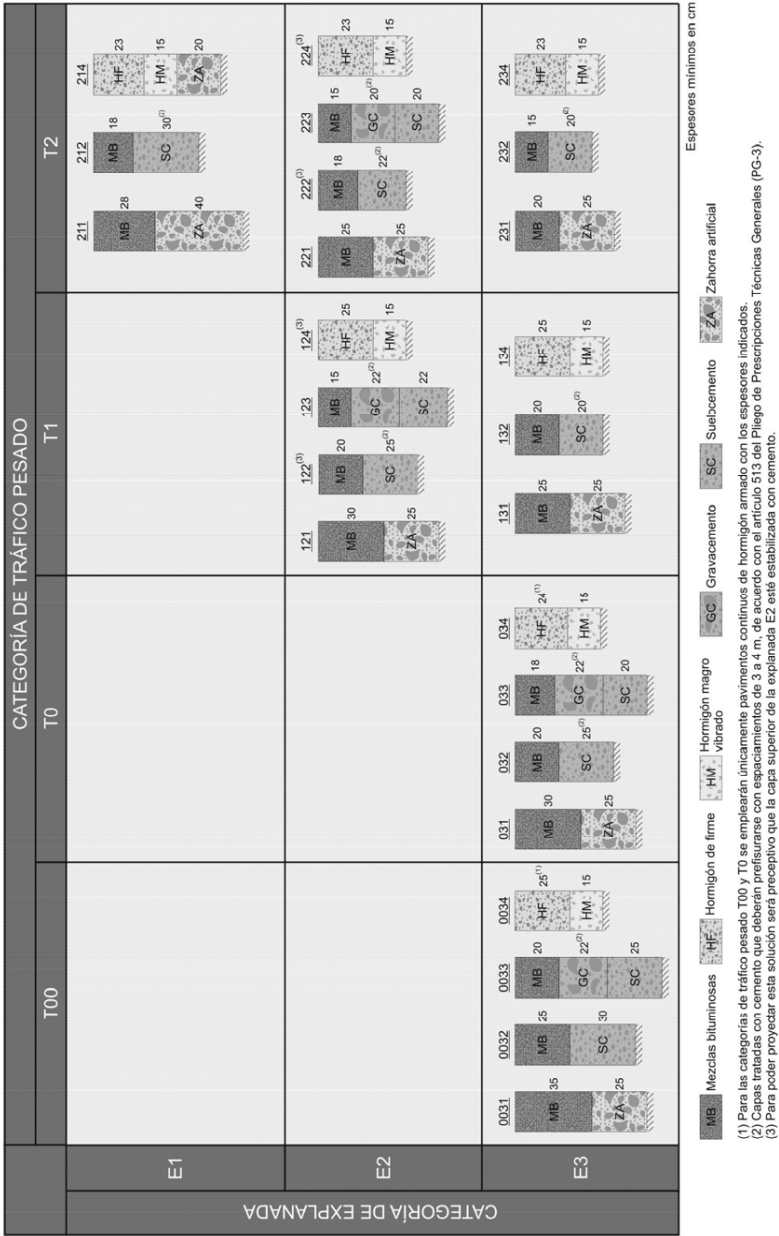
- 1: Mezclas bituminosas sobre capa granular.
- 2: Mezclas bituminosas sobre suelocemento.
- 3: Mezclas bituminosas sobre gravacemento construida sobre suelocemento.
- 4: Pavimento de hormigón.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 11 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

BOE núm. 297Viernes 12 diciembre 200344281



(1) Para las categorías de tráfico pesado T00 y T0 se emplearán únicamente pavimentos continuos de hormigón armado con los espesores indicados.

(2) Las capas tratadas con cemento que deberán prefiunarse con espaciamientos de 3 a 4 m, de acuerdo con el artículo 313 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).

(3) Para poder proyectar esta solución será preceptivo que la capa superior de la explanada E2 esté estabilizada con cemento.

FIGURA 2.1 – CATÁLOGO DE SECCIONES DE FIRME PARA LAS CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2, EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA DE EXPLANADA

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 12 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

44282

Viernes 12 diciembre 2003

BOE núm. 297

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO			
CATEGORÍA DE EXPLANADA	T31	T32	T41
	T42		
E1	3111 MB 20 ZA 40 3112 MB 15 SC 30 3114 HF 21 ZA 30	3211 MB 18 ZA 40 3212 MB 12 SC 30 3214 HF 21 ZA 20	4111 MB 10th ZA 40 4112 MB 8 SC 30 4114 HF 20 ZA 20
E2	3121 MB 16 ZA 40 3122 MB 12 SC 30 3124 HF 21 ZA 25	3221 MB 15 ZA 35 3222 MB 10 SC 30 3224 HF 21 ZA 20	4121 MB 10th ZA 30 4122 MB 8 SC 25 4124 HF 20 ZA 18
E3	3131 MB 16 ZA 25 3132 MB 12 SC 22 3134 HF 21 ZA 20	3231 MB 15 ZA 20 3232 MB 10 SC 22 3234 HF 21 ZA 20	4131 MB 10th ZA 20 4132 MB 8 SC 20 4134 HF 20 ZA 18

MB

Mezclas bituminosas

HF

Hormigón de firme

SC

Suelbcimiento

ZA

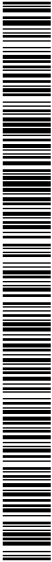
Zahora artificial

Espesores mínimos en cm

FIGURA 2.2 – CATÁLOGO DE SECCIONES DE FIRME PARA LAS CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T3 (T31 y T32) y T4 (T41 y T42), EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA DE EXPLANADA



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 13 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



BOE núm. 297

Viernes 12 diciembre 2003

44283

Si se justifica adecuadamente, esta norma no excluye en las categorías de tráfico pesado más bajas: T32 y T4 (T41 y T42), la posibilidad de un dimensionamiento con materiales distintos de los incluidos expresamente en la figura 2.2, ya que determinadas condiciones locales pueden hacer que unidades de obra diferentes a las del catálogo resulten de interés técnico o económico, con mejores resultados desde el punto de vista ambiental o de la seguridad de la circulación vial.

Por esta razón se ha desarrollado la tabla 5, en la que se incluyen coeficientes de equivalencia (cociente entre los espesores de dos capas de diferente naturaleza que se supone aportan una capacidad estructural semejante), respecto a las mezclas bituminosas en caliente convencionales, para los casos en los que fuese necesario recurrir a la equivalencia estructural entre diferen-

tes materiales. Excepcionalmente, se podrá recurrir al dimensionamiento analítico, siempre que se disponga de los correspondientes módulos y leyes de fatiga, cuya idoneidad para el caso en estudio debe ser detalladamente justificada.

Como aspecto muy importante en cualquier circunstancia, en dicha tabla se recogen también limitaciones constructivas, que deben ser tenidas en cuenta tanto en el proyecto como en la construcción.

6.2 Materiales para las secciones de firme.

En las figuras 2.1 y 2.2 se relacionan los posibles materiales a utilizar en las secciones de firme, para los que el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares deberá tener en cuenta las especificaciones complementarias que se expresan en esta norma.

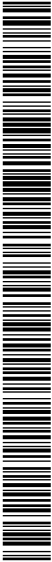
TABLA 5

Características de los materiales de firme

Material	Coeficiente de equivalencia	Ley de fatiga	Prescripciones complementarias
Mezclas bituminosas en caliente (D, S y G).	1	$\epsilon_r = 6,925 \cdot 10^{-3} \cdot N^{-0,27243}$	Ver apartados 6.2.1.1 y 6.2.1.2.
Mezclas bituminosas discontinuas en caliente (M y F).	1	—	Ver apartados 6.2.1.1 y 6.2.1.2.
Mezclas bituminosas drenantes (PA).	1	—	Ver apartados 6.2.1.1 y 6.2.1.2.
Mezclas bituminosas abiertas en frío (AF).	1*	—	Sólo se podrán emplear para T4 (T41 y T42). En capa de rodadura se recomienda sellar con un tratamiento superficial.
Mezclas bituminosas de alto módulo (MAM).	1,25	$\epsilon_r = 6,617 \cdot 10^{-3} \cdot N^{-0,27243}$	Ver apartados 6.2.1.1 y 6.2.1.3.
Pavimento de hormigón.	—	—	Ver apartado 6.2.3.
Materiales tratados con cemento.	—	Gravacemento $\frac{\sigma_r}{R_F} = 1 - 0,065 \cdot \log N$	Espesor mínimo: 20 cm. Espesor máximo: 25 cm para gravacemento. 30 cm para suelocemento. Ver apartado 6.2.2.
		Suelocemento $\frac{\sigma_r}{R_F} = 1 - 0,080 \cdot \log N$	
Gravaemulsión.	0,75	Ley específica	Espesor de capa: Para T00 a T1: No admisible. Para T2 a T4: 6 a 12 cm.
Gravaescoria.	Material equivalente a la gravacemento, a la que podrá sustituir en algún tipo de soluciones.		Espesor mínimo: 15 cm. Espesor máximo: 30 cm.
Zahorra artificial.	0,25	$\epsilon_z = 2,16 \cdot 10^{-2} \cdot N^{-0,28}$	Espesor mínimo: 20 cm (15 cm en arcenes y en secciones 3221 y 4211). Espesor máximo: 30 cm.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 14 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



44284

Viernes 12 diciembre 2003

BOE núm. 297

Material	Coefficiente de equivalencia	Ley de fatiga	Prescripciones complementarias
MACADAM.	Material equivalente a la zorra artificial, que se aplicará en algún tipo de soluciones.		Espesor mínimo: 20 cm (15 cm en arceas). Espesor máximo: 30 cm.

N: Número de ejes equivalentes de 128 kN (13 t).
ε: Deformación unitaria (ε_r= radial de tracción y ε_v= vertical de compresión).
σ_t: tensión de tracción en MPa.
R_t: Resistencia a flexotracción del material en MPa.
* Coeficiente aplicable exclusivamente en la categoría de tráfico pesado T42.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 15 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

BOE núm. 297

Viernes 12 diciembre 2003

44285

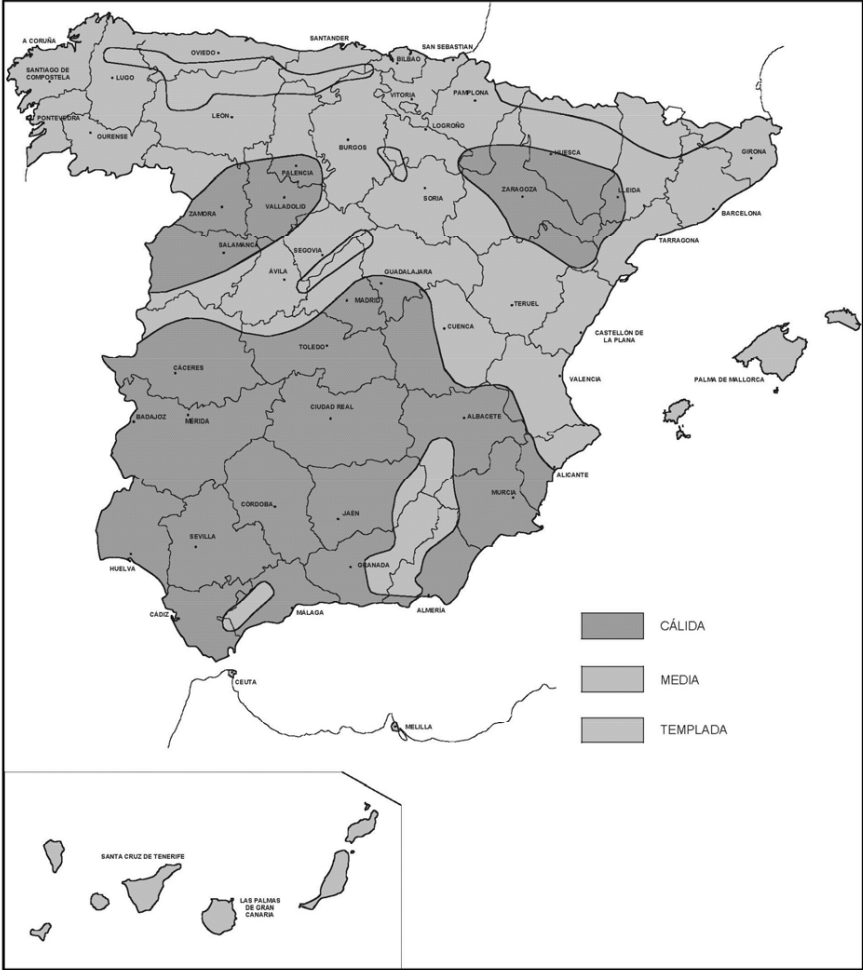


FIGURA 3 – ZONAS TÉRMICAS ESTIVALES



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 16 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		



44286

Viernes 12 diciembre 2003

BOE núm. 297

6.2.1 Mezclas bituminosas en caliente.

Para la elección del tipo de ligante bituminoso, así como para la relación entre su dosificación en masa y la del polvo mineral, se tendrá en cuenta la zona térmica estival definida en la figura 3.

6.2.1.1 Espesor de las capas de mezcla bituminosa.

Los espesores de cada capa vendrán determinados por los valores dados en la tabla 6. Salvo justificación en contrario las secciones de firme se proyectarán con el menor número de capas posible compatible con los valores de dicha tabla, al objeto de proporcionar una mayor continuidad estructural del firme.

En las secciones en las que haya más de una capa de mezcla bituminosa el espesor de la capa inferior será mayor o igual al espesor de las superiores.

TABLA 6

Espesor de capas de mezcla bituminosa en caliente

Tipo de capa	Tipo de mezcla	Categoría de tráfico pesado		
		T00 a T1	T2 y T31	T32 y T4 (T41 y T42)
Rodadura.	PA	4		
	M	3	2-3	
	F			
	D y S		6-5	5
Intermedia.	D y S	5-10 **		
Base.	S y G	7-15		
	MAM	7-13		

* Ver definiciones en tabla 5 o artículos 542 y 543 del PG-3.
** Salvo en arceles, para los que se seguirá lo indicado en el apartado 7.

En las secciones 123, 223, 232 y 3112, cuando se opte por una capa de rodadura constituida por una mezcla bituminosa drenante (PA), se podrá proyectar bajo dicha capa una intermedia de 11 cm de espesor, siempre que se pueda garantizar una adecuada regularidad superficial durante la puesta en obra.

Para la categoría de tráfico pesado T41 en las secciones con un espesor total de mezcla bituminosa de 8 cm, cuando se opte por una capa de rodadura tipo D o S se podrá proyectar una única capa, siempre que se pueda garantizar una adecuada regularidad superficial durante la puesta en obra.

6.2.1.2 Capas de rodadura de mezcla bituminosa.

La capa de rodadura estará constituida por una mezcla bituminosa drenante (PA), definida en el artículo 542 del PG-3, por una mezcla bituminosa discontinua en caliente de tipo M o F, definida en el artículo 543 del PG-3, o por una mezcla bituminosa en caliente de tipo denso (D) o semidenso (S), definida en el artículo 542 del PG-3.

Para las categorías de tráfico pesado T00 a T1 se emplearán las mezclas bituminosas discontinuas en caliente tipo M o bien las drenantes, según las condiciones pluviométricas y de intensidad de la circulación.

Las mezclas drenantes sólo podrán aplicarse en carreteras sin problemas de nieve o de formación de hielo, cuyos accesos estén pavimentados, con tráfico suficiente (IMD ≥ 5.000 vehículos/día) y con un régimen de lluvias razonablemente constante que facilite su limpieza. No se utilizarán sobre tableros de estructuras que no estén debidamente impermeabilizados y en todo caso deberán preverse sistemas específicos de captación y de eliminación del agua infiltrada a través de la superficie del pavimento.

A los efectos de aplicación de esta norma, y salvo justificación en contrario, no deberán proyectarse pavimentos con mezcla drenante en altitudes superiores a los 1 200 m, ni cuando el tramo a proyectar esté comprendido en la zona pluviométrica poco lluviosa. La figura 4 recoge las zonas pluviométricas lluviosa y poco lluviosa.

En la zona pluviométrica poco lluviosa podrá excepcionalmente utilizarse mezcla drenante en tramos de pequeña pendiente longitudinal (inferior a 1,5%) en los que además el régimen de precipitación sea corto, pero intenso, durante un número significativo de días al año; la longitud pavimentada con mezcla drenante no deberá ser inferior a 500 m.

Con el fin de mejorar la seguridad y la comodidad en tiempo de lluvia, en autopistas y autovías urbanas y periurbanas con intensidad de tráfico superior a diez mil vehículos al día (IMD > 10.000 vehículos/día), podrán utilizarse mezclas drenantes, previa justificación, teniendo en cuenta los criterios establecidos anteriormente, y siempre que las características climáticas, de trazado y de tráfico lo aconsejen.

Codi Segur de Verificació: 8c2f5ca4-fd1b-4a8a-b83a-e13e7b9b9d98
Origen: Administració
Identificador document original: 71902667
Data d'impressió: 09/10/2025 13:27:23
Pàgina 17 de 97

SIGNATURES
1.- Tramitació Electrónica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 17 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

BOE núm. 297

Viernes 12 diciembre 2003

44287

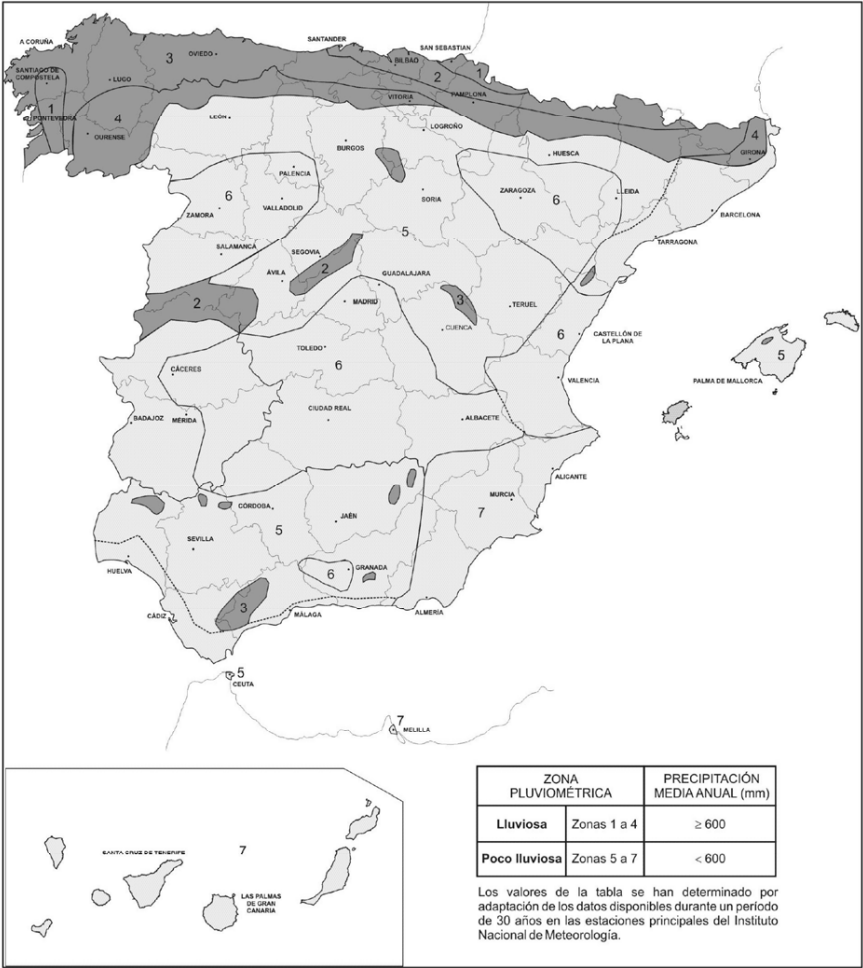


FIGURA 4 – ZONAS PLUVIOMÉTRICAS



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 18 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

6.2.1.3 Mezclas bituminosas de alto módulo.

En las secciones cuyo espesor total de mezcla bituminosa en caliente según el catálogo (figura 2.1) sea igual o superior a 25 cm y cuya explanada sea de categoría E3 o E2, se podrá estudiar la posibilidad de emplear mezclas bituminosas de alto módulo (MAM) de las especificadas en el artículo 542 del PG-3, pudiendo reducirse como consecuencia el espesor de las capas de base. En síntesis, únicamente se podrá contemplar el mencionado empleo en las secciones denominadas 0031, 0032, 031, 121, 131 y 221.

Las mezclas bituminosas de alto módulo se proyectarán exclusivamente en las capas de base, manteniéndose por tanto los espesores de la capa de rodadura y de la intermedia. La reducción del espesor como consecuencia del empleo de mezclas bituminosas de alto módulo deberá ser convenientemente justificada y en ningún caso será superior al veinte por ciento (20%) de dicho espesor. Además se cumplirán las prescripciones contenidas en el apartado 6.2.1.1 de esta norma.

6.2.1.4 Riego de imprimación.

Sobre la capa granular que vaya a recibir una capa de mezcla bituminosa o un tratamiento superficial, deberá efectuarse, previamente, un riego de imprimación, definido en el artículo 530 del PG-3.

6.2.1.5 Riego de adherencia.

Sobre las capas de materiales tratados con cemento y las capas de mezcla bituminosa que vayan a recibir una capa de mezcla bituminosa deberá efectuarse, previamente, un riego de adherencia, definido en el artículo 531 del PG-3. La correcta ejecución de este riego es fundamental para el buen comportamiento del firme.

6.2.1.6 Riego de curado.

Sobre las capas tratadas con un conglomerante hidráulico se proyectará un riego de curado, definido en el artículo 532 del PG-3.

6.2.2 Suelocemento.

Manteniendo los espesores especificados en las figuras 2.1 y 2.2, el vuelocemento podrá ser sustituido por una gravacemento si las disponibilidades del material así lo justificaran. En este caso podrá utilizarse el huso GC25 en calzada, y no serán exigibles las prescripciones relativas al porcentaje de caras de fractura.

6.2.3 Pavimento de hormigón.

La nomenclatura especial adoptada para los hormigones empleados en los pavimentos de hormigón corresponde a Hormigón de Firme (HF), seguida del valor de la resistencia característica a flexotracción a los 28 días expresada en megapascuales (MPa). Estos hormigones deberán cumplir las especificaciones fijadas en el artículo 550 del PG-3.

Para firmes de carreteras con categorías de tráfico pesado T00 a T2 se utilizará hormigón tipo HF-4,5. Para las categorías T1 y T2 podrá emplearse HF-4,0 incrementando en 2 cm los espesores indicados por el Catálogo de secciones de firme (figura 2.1).

Para firmes de carreteras con categoría de tráfico pesado T1 y T2 el pavimento será de hormigón en masa, con juntas provistas de pasadores. Si se justificase su conveniencia por razones técnicas o económicas, para firmes de carreteras con categoría de tráfico pesado T1 podrá también emplearse pavimento continuo de hormigón armado, permitiendo una reducción de hasta 4 cm en los espesores establecidos en el Catálogo de secciones de firme (figura 2.1).

Para los firmes de carretera con categoría de tráfico pesado T3 (T31 y T32) y T4 (T41 y T42) o eventualmente en arcenes, el pavimento será de hormigón en masa, con juntas sin pasadores. Para estas categorías de tráfico pesado se utilizará hormigón tipo HF-4,0, aunque también podrá utilizarse el HF-3,5 incrementando en 2 cm los espesores dados por el Catálogo de secciones de firme (figura 2.2).

La cuantía geométrica del pavimento continuo de hormigón armado será del 0,7% para HF-4,5 y del 0,6% para HF-4,0. Asimismo en este tipo de pavimentos se dispondrán anclajes al terreno en las secciones extremas, así como en las secciones especiales que lo requieran.

7. Arcenes

Salvo justificación en contrario, el firme de los arcenes de anchura no superior a 1,25 m será, por razones constructivas, prolongación del firme de la calzada adyacente. Su ejecución será simultánea, sin junta longitudinal entre la calzada y el arcén.

En arcenes de anchura superior a 1,25 m, su firme dependerá de la categoría de tráfico pesado prevista para la calzada y de la sección adoptada en ésta; se evitará en lo posible la aparición de nuevas unidades de obra. Salvo justificación en contrario, se adoptará una de las soluciones que se indican en los apartados siguientes, que están previstas para unas solicitaciones del tráfico pesado acordes con las funciones propias de los arcenes.

En el caso de que, de acuerdo con los estudios de tráfico, se consideren probables solicitaciones más intensas que las que en principio corresponderían a la categoría de tráfico pesado adoptada, será posible justificar, con carácter excepcional, secciones de los arcenes de mayor capacidad estructural que las indicadas en este apartado, previa autorización de la Dirección General de Carreteras. En este supuesto se podría llegar incluso a disponer el mismo firme que en la calzada, aprovechando las ventajas constructivas y permitiendo así en caso necesario utilizar los arcenes como carriles adicionales. Esta posible solución se valorará técnica y económicamente de manera especial en autopistas y autovías urbanas y periurbanas con intensidades de tráfico superiores a veinticinco mil vehículos al día (IMD > 25.000 vehículos/día).

Para fijar los espesores de las capas del firme del arcén se tendrá en cuenta la distribución de capas del firme de la calzada, a fin de coordinar su construcción. Si a medio plazo fuera previsible ensanchar la calzada a costa del arcén, se procurará adoptar una solución con capas y espesores adaptados a dicha previsión. El espesor de cualquier capa se atenderá, en todo caso, a las limitaciones contenidas en las tablas 5 y 6.

Para las categorías de tráfico pesado T00 a T31 y en las vías de servicio no agrícolas de autopistas y autovías es preceptivo, por exigencias de seguridad de la circulación vial, que los arcenes dispongan de una capa de rodadura completa transversalmente y con la misma rasante que la calzada, de manera que no haya un escalón entre ambas superficies.

En el caso de que la calzada dispusiera de una capa o elemento inferior drenante o de separación, éstos se prolongarán bajo el arcén hasta conectar con un sistema de drenaje adecuado.

7.1 Categorías de tráfico pesado T00 a T1

7.1.1 Calzadas con pavimento de hormigón.

Salvo justificación en contrario, en las categorías de tráfico pesado T00 y T0 el pavimento del arcén será de hormigón en masa, de idénticas características que el utilizado en la calzada. El pavimento del arcén irá atado al pavimento de la calzada mediante barras de unión de 12 mm de diámetro y 80 cm de longitud, situadas a la mitad del espesor, perpendiculares a la junta

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA		ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 19 de 95		SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

BOE núm. 297

Viernes 12 diciembre 2003

44289

longitudinal y espaciadas 1 m. Salvo justificación en contrario, la textura superficial del arcén será transversal.

El pavimento de los arcenes de hormigón en masa tendrá un espesor mínimo de 15 cm, salvo en sus 50 cm interiores en los que su espesor deberá coincidir, en todo caso, con el correspondiente al de la calzada. Hasta alcanzar la explanada se dispondrá una zahorra artificial drenante (artículo 510 del PG-3) o un suelocemento (artículo 513 del PG-3).

Para la categoría de tráfico pesado T1 los arcenes podrán pavimentarse con hormigón en masa o con mezcla bituminosa. Si se pavimenta con hormigón en masa se podrá utilizar una solución igual a la indicada en los párrafos anteriores para las categorías de tráfico pesado T00 y T0. Alternativamente, se podrá pavimentar el arcén con hormigón magro vibrado (artículo 551 del PG-3) de espesor uniforme, igual al del pavimento de la calzada, con juntas transversales de contracción y atado a éste mediante barras de unión; hasta alcanzar la explanada se dispondrá una zahorra artificial drenante o un suelocemento.

Si para la categoría de tráfico pesado T1 se dispone un pavimento de mezcla bituminosa en caliente, ésta será de 15 cm de espesor total, construida en dos capas; bajo ella, y hasta alcanzar la explanada, se dispondrá una zahorra artificial drenante. Alternativamente, la mezcla bituminosa en caliente podrá tener 10 cm de espesor total, disponiendo bajo ella, hasta alcanzar la explanada, un suelocemento (que deberá prefisurarse con espaciamientos comprendidos entre 3 y 4 m).

La junta entre el pavimento de la calzada y el del arcén deberá sellarse siempre.

7.1.2 Calzadas con pavimento de mezcla bituminosa en caliente.

En todos los casos las capas de rodadura e intermedia del arcén serán prolongación de las dispuestas en la calzada y, por tanto, de idéntica naturaleza. Su espesor no bajará en ningún caso de 15 cm sobre zahorras artificiales y de 10 cm sobre capas tratadas con cemento.

Debajo del pavimento del arcén se podrá optar por disponer:

Suelocemento, procurando enrasar con la cara inferior de las mezclas bituminosas de la calzada y en todo caso con el espesor mínimo indicado en la tabla 5. Esta solución con suelocemento, que preceptivamente será prefisurado con espaciamientos comprendidos entre 3 y 4 m, será preferente cuando se emplee este tipo de material o gravacemento en la calzada. El resto del espesor, hasta alcanzar la explanada, se completará con zahorra artificial.

Zahorra artificial drenante, procurando enrasar con la cara inferior de las mezclas bituminosas de la calzada y en todo caso con las limitaciones sobre espesores especificadas en la tabla 5. El resto del espesor, hasta alcanzar la explanada, se completará con zahorra artificial.

Si se justifica por razones constructivas, y en el caso de que no se emplee en el firme de la calzada, en la categoría de tráfico pesado T1 el suelocemento podrá sustituirse por un suelo seleccionado o adecuado estabilizado in situ con cemento tipo S-EST3 (artículo 512 del PG-3), con una resistencia a compresión simple a 7 días no inferior a 2,5 MPa y prefisurado con espaciamientos comprendidos entre 3 y 4 m.

7.2 Categorías de tráfico pesado T2 y T31

7.2.1 Calzadas con pavimento de hormigón.

Se dispondrá un arcén formado por una capa de rodadura de mezcla bituminosa en caliente muy flexible de 5 cm de espesor; el resto, hasta llegar a la explanada, se completará con zahorra artificial drenante. Alternativamente, se podrá disponer bajo la mezcla bituminosa en caliente una capa de rodadura del firme de la calzada, salvo si ésta fuera drenante o discontinua en caliente, en cuyo caso el pavimento del arcén se constituirá con las mismas capas de rodadura e intermedia que el firme de la calzada, de forma que vayan enrasadas las capas intermedias.

7.2.2 Calzadas con pavimento de mezcla bituminosa en caliente.

El pavimento del arcén constará de una capa de mezcla bituminosa con el mismo espesor que la capa de rodadura del firme de la calzada, salvo si ésta fuera drenante o discontinua en caliente, en cuyo caso el pavimento del arcén se constituirá con las mismas capas de rodadura e intermedia que el firme de la calzada, de forma que vayan enrasadas las capas intermedias.

Debajo del pavimento del arcén se dispondrá zahorra artificial hasta alcanzar la explanada; en todo caso las tongadas cumplirán las limitaciones de espesores contenidas en la tabla 5. Alternativamente, se podrá disponer bajo el pavimento una capa de suelocemento prefisurado, con un espesor dentro de los límites indicados en la tabla 5; el resto, hasta llegar a la explanada, se completará con zahorra artificial. En este caso el suelocemento podrá sustituirse por un suelo seleccionado o adecuado estabilizado in situ con cemento tipo S-EST3 (artículo 512 del PG-3), con una resistencia a compresión simple a 7 días no inferior a 2,5 MPa y prefisurado con espaciamientos comprendidos entre 3 y 4 m.

7.3 Categorías de tráfico pesado T32 y T4 (T41 y T42).

El arcén, enrasado siempre con la calzada, podrá no estar pavimentado, o tener un pavimento constituido por un riego con gravilla. El firme del arcén estará constituido por zahorra artificial, procurando enrasar con una de las capas del firme de la calzada; y el resto, hasta la explanada, podrá ser de zahorra artificial o de suelo seleccionado. Si no se pavimenta se proyectarán arcenes con zahorras cuyos finos tengan un índice de plasticidad (IP) entre 6 y 10.

En vías de servicio no agrícolas de autopistas y autovías el arcén tendrá un pavimento constituido por un tratamiento superficial, el cual podrá no disponerse en los demás casos. La capa de base estará constituida por zahorra artificial, procurando enrasar con una de las capas del firme de la calzada; el resto, hasta llegar a la explanada, será de zahorra, o de suelo seleccionado con un CBR≥ 20, en las condiciones especificadas de puesta en obra.

8. Juntas en pavimentos de hormigón

8.1 Juntas longitudinales.

Se dispondrán juntas longitudinales en los pavimentos de hormigón, y podrán ser de alabeo o de hormigonado.

En las zonas en las que la anchura de hormigonado sea superior a 5 m se proyectarán juntas longitudinales de alabeo, dividiendo el pavimento en franjas aproximadamente iguales, procurando que coincidan sensiblemente con las separaciones entre los carriles de circulación y evitando que lo hagan con las zonas de rodadura del tráfico, con una marca vial o con un pasador. Se

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.



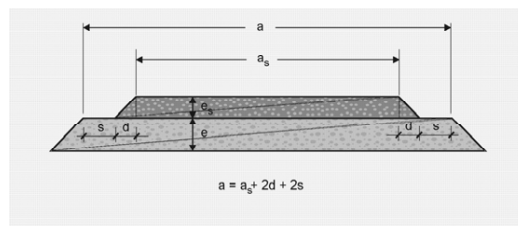
CONJUNTAMENT DEL VENDRELL.
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetacuadana.elvendrell.cauijoc/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

BOE núm. 297

Cada capa del firme tendrá una anchura (a) en su cara superior, igual a la de la capa inmediatamente superior (a_s) más la suma de los sobreesanchos (d) y (s) indicados en la tabla 7. El sobreesancho (s) podrá aumentarse si existe necesidad de disponer de un apoyo para la extensión de la capa superior.

Respecto al sellado de las juntas transversales, tanto de contracción como de hormigonado, según la zona

Sobreancho	Material	Valor — cm
Por derrames (d)	Pavimento de hormigón.	0
	Hormigón magro vibrado.	0
	Otros materiales.	e _s
Por criterios constructivos (s)	Mezclas bituminosas.	5
	Materiales tratados con cemento.	6 a 10
	Hormigón magro vibrado.	20
	Capas granulares.	10 a 15



La categoría de explanada será la misma.
La numeración de las secciones deberá terminar en la misma cifra.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 21 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

La variación de espesor se proyectará de acuerdo a los siguientes criterios:

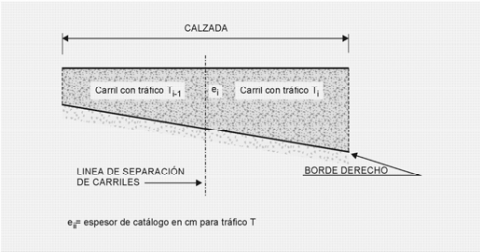
La variación de espesor se efectuará en una sola de las capas.

No se modificará el número total de capas.

Se cumplirán las limitaciones de espesor contenidas en esta norma.

En caso de existir capas, distintas a la que produzca la variación de espesor, con diferente espesor en las secciones posibles de la figura 2.1, se adoptará como espesor de capa el mayor de ellas.

Las variaciones de espesor serán transversalmente lineales, debiendo mantenerse los espesores mínimos correspondientes al Catálogo de secciones de firme (figura 2.1) en el borde interno de cada carril.



10. Definiciones

Arcén: A los efectos de esta norma se define como la franja longitudinal contigua a la calzada, dotada de firme, pero no destinada al uso de vehículos automóviles más que en circunstancias excepcionales.

Auscultación de un firme: Reconocimiento de las características estructurales o superficiales de un firme mediante equipos específicos de medida.

Calzada: Parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos. Se compone de uno o de varios carriles.

Capa de base: Capa del firme situada debajo del pavimento cuya misión es eminentemente estructural.

Capa de rodadura: Capa superior o única de un pavimento de mezcla bituminosa.

Capa intermedia: Capa de un pavimento de mezcla bituminosa situada debajo de la capa de rodadura.

Carril: Franja longitudinal en que puede estar dividida la calzada, delimitada o no por marcas viales longitudinales, y con anchura suficiente para la circulación de una fila de automóviles que no sean motocicletas.

Carril de proyecto: Carril por el que en una calzada circula el mayor número de vehículos pesados.

Categorías de explanada: Tipos de explanada que se establecen, en función de su capacidad resistente, a los efectos de dimensionamiento de la sección estructural del firme.

Categorías de tráfico pesado: Intervalos que se establecen, a los efectos del dimensionamiento de la sección estructural del firme, para la intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp).

Deflexión patrón: Recuperación elástica de la superficie de un firme, al tomarse su medida mediante la viga Benkelman, siguiendo el método de recuperación y en las condiciones indicadas en la NLT-356.

Desmonte: Parte de la explanación situada bajo el terreno original.

Estabilización in situ: Mezcla homogénea y uniforme de un suelo con cal o con cemento y, eventualmente agua, en la propia traza de la carretera, que tiene por objeto mejorar determinadas propiedades de aquél.

Explanada: Superficie sobre la que se apoya el firme, no perteneciente a su estructura.

Firme: Conjunto de capas ejecutadas con materiales seleccionados, y, generalmente, tratados, que constituye la superestructura de la plataforma, resiste las cargas del tráfico y permite que la circulación tenga lugar con seguridad y comodidad.

Firme flexible: Firme constituido por capas granulares no tratadas y por un pavimento bituminoso de espesor inferior a 15 cm (puede ser un tratamiento superficial).

Firme semiflexible: Firme constituido por capas de mezcla bituminosa, de espesor total igual o superior a 15 cm, sobre capas granulares no tratadas.

Firme semirrígido: Firme constituido por un pavimento bituminoso de cualquier espesor sobre una o más capas tratadas con conglomerantes hidráulicos, con espesor conjunto de éstas igual o superior a 20 cm.

Gravacemento: Mezcla homogénea de áridos, cemento, agua y excepcionalmente aditivos, realizada en central, que convenientemente compactada se utiliza como capa estructural en firmes de carreteras.

Hormigón magro vibrado: Mezcla homogénea de áridos, cemento, agua y aditivos, empleada en capas de base bajo pavimentos de hormigón, que se pone en obra con una consistencia tal que requiere el empleo de vibradores internos para su compactación.

Junta: Discontinuidad prevista, por razones estructurales o constructivas, entre dos zonas contiguas de una capa de firme.

Lechada bituminosa: Mezcla fabricada a temperatura ambiente, con una emulsión bituminosa, áridos, agua y aditivos, cuya consistencia es adecuada para su puesta en obra y puede aplicarse en una o varias capas.

Ley de fatiga: Expresión matemática que permite estimar el número de aplicaciones de carga que un material puede soportar hasta su agotamiento, en función de un determinado parámetro característico de su comportamiento estructural.

Mezcla bituminosa abierta en frío: Combinación de una emulsión bituminosa, áridos con un contenido de finos muy reducido y aditivos, de manera que todas las partículas de árido queden recubiertas de una película de ligante. Su proceso de fabricación no implica calentar el ligante ni los áridos, y su puesta en obra se realiza a temperatura ambiente.

Mezcla bituminosa de alto módulo: Mezcla bituminosa en caliente en la que el valor del módulo dinámico a veinte grados Celsius (20 °C), según la NLT-349, es superior a once mil megapascals (11.000 MPa).

Mezcla bituminosa en caliente: Combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo mineral) y aditivos, de manera que todas las partículas de árido queden recubiertas de una película de ligante. Su proceso de fabricación implica calentar el ligante y los áridos, y su puesta en obra debe realizarse a una temperatura muy superior a la ambiente.

Mezcla bituminosa discontinua en caliente: Mezcla bituminosa en caliente para capas de rodadura cuyos áridos presentan una discontinuidad granulométrica muy acentuada en los tamices inferiores del árido grueso.

Módulo de elasticidad: En un material de comportamiento esencialmente elástico es el cociente entre la tensión aplicada en un ensayo uniaxial y la deformación unitaria producida en el mismo eje.

Pavimento: Parte superior de un firme, que debe resistir los esfuerzos producidos por la circulación, proporcionando a ésta una superficie de rodadura cómoda y segura.

Pavimento de hormigón: Pavimento constituido por losas de hormigón en masa, separadas por juntas, o por una losa continua de hormigón armado; el hormigón se pone en obra con una consistencia tal que requiere



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 22 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

44292

Viernes 12 diciembre 2003

BOE núm. 297

el empleo de vibradores internos para su compactación y maquinaria específica para su extensión y acabado superficial.

Riego de adherencia: Aplicación de una emulsión bituminosa sobre una capa tratada con ligantes hidrocarbonados o con conglomerantes hidráulicos, previa a la colocación sobre ésta de una mezcla bituminosa.

Riego de curado: Aplicación de una película continua y uniforme de emulsión bituminosa sobre una capa tratada con un conglomerante hidráulico, al objeto de impedir la evaporación prematura de humedad.

Riego de imprimación: Aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa granular, previa a la colocación sobre ésta de una capa bituminosa.

Suelocemento: Mezcla homogénea de materiales granulares (zahorra, suelo granular o productos inertes de desecho), cemento, agua y eventualmente aditivos, realizada en central, que convenientemente compactada se utiliza como capa estructural en firmes de carretera.

Terraplén: Parte de la explanación situada sobre el terreno original.

Terreno natural: Terreno existente bajo la capa vegetal.

Tratamiento superficial: Técnica de pavimentación cuyo objetivo es dotar al firme de unas ciertas características superficiales, sin aumento directo y apreciable de la capacidad resistente ni tampoco en general de la regularidad superficial.

Vehículo pesado: A los efectos de esta norma se incluyen en esta denominación los camiones de carga útil superior a 3 t, de más de 4 ruedas y sin remolque; los camiones con uno o varios remolques; los vehículos articulados y los vehículos especiales; y los vehículos dedicados al transporte de personas con más de 9 plazas.

Vía de servicio: Camino sensiblemente paralelo a una carretera, respecto de la cual tiene carácter secundario, conectado a ésta solamente en algunos puntos, y que sirve a las propiedades o edificios contiguos. Puede ser de sentido único o de doble sentido de circulación.

Vida útil: Período de tiempo en el que el firme (o la capa del firme considerada) no presenta una degradación estructural generalizada.

Zahorra: Material granular, de granulometría continua, utilizado como capa de firme. Se denomina zahorra artificial al constituido por partículas total o parcialmente trituradas. Zahorra natural es el material formado básicamente por partículas no trituradas.

la 75/319/CEE y 89/341/CEE, que habían sido parcialmente incorporadas por el Real Decreto 1564/1992, de 18 de diciembre, por el que se desarrolla y regula el régimen de autorización de los laboratorios farmacéuticos e importadores de medicamentos y la garantía de calidad en su fabricación industrial, y las Directivas 75/318/CEE y 91/507/CEE, que habían sido parcialmente transpuestas por el Real Decreto 561/1993, de 16 de abril, por el que se establecen los requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamentos.

Posteriormente, todas las Directivas antes mencionadas junto con las restantes Directivas relativas a los medicamentos de uso humano, fueron derogadas por la Directiva 2001/83/CE, por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano, que refundió y codificó en un solo texto todas las Directivas vigentes, en ese momento, relacionadas con esta materia.

El Anexo I de dicha Directiva, que contiene las normas y protocolos analíticos, farmacotoxicológicos y clínicos relativos a la realización de pruebas de medicamentos, ha venido a ser modificado por la Directiva 2003/63/CE de la Comisión, de 25 de junio de 2003, ante la necesidad de establecer unos requisitos normalizados para el expediente de autorización de comercialización, simplificar los procedimientos de evaluación de medicamentos biológicos mediante la implantación de un sistema de control de la información relativa al material de partida utilizado para la fabricación de estos medicamentos, creando un documento independiente, separado del expediente de autorización de comercialización.

Como consecuencia de la precedente adaptación, la presente Orden Ministerial viene a actualizar el Anexo II del Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo, incorporando a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2003/63/CE de la Comisión.

Asimismo, los apartados b) y c) del artículo 30 del Real Decreto 767/1993, establecen la posibilidad de autorizaciones de comercialización de medicamentos condicionadas a la presentación de estudios complementarios en un plazo que sería determinado en cada caso. Así, se considera necesario establecer el procedimiento para la realización de dichos estudios por parte del titular de la autorización de comercialización.

La presente Orden se dicta al amparo de lo establecido en la disposición final tercera del Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo, y en su tramitación han sido oídos los sectores afectados por la misma.

En virtud de lo anteriormente expuesto a propuesta de la Ministra de Sanidad y Consumo, previa aprobación del Ministro de Administraciones Públicas, dispongo:

Primero. *Modificación del anexo II del Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo.*—Se sustituye el contenido del anexo II del Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo, por el que se regula la evaluación, autorización, registro y condiciones de dispensación de especialidades farmacéuticas y otros medicamentos de uso humano fabricados industrialmente, por la redacción dada al mismo en el anexo de la presente Orden.

Segundo. *Estudios complementarios en las autorizaciones de comercialización.*

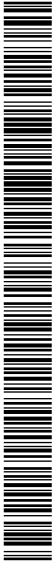
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

22788 *ORDEN SCO/3461/2003, de 26 de noviembre, por la que se actualiza el anexo II del Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo, por el que se regula la evaluación, autorización, registro y condiciones de dispensación de especialidades farmacéuticas y otros medicamentos de uso humano fabricados industrialmente.*

Mediante el Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo, se incorporaron al ordenamiento jurídico nacional las disposiciones de las siguientes directivas comunitarias: 78/25/CEE; 78/420/CEE; 81/464/CEE; 83/570/CEE; 87/19/CEE; 87/21/CEE; 87/22/CEE y 92/26/CEE.

Asimismo, se completó mediante el citado Real Decreto la transposición de otra serie de Directivas, entre otras

- El procedimiento para la realización de los estudios complementarios en el caso de autorizaciones de comercialización sometidas a condiciones especiales, en lo referente a autorización y control de los mismos, se regirá, por la normativa aplicable a los ensayos clínicos.
- Las condiciones de realización de estos estudios se ajustarán a las condiciones que se establezcan en la autorización de comercialización.
- Los resultados de los estudios serán remitidos a la Agencia Española de Medicamentos y Productos



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 23 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra: Pavimentació d'un vial a la Residència d'avis La Muntanyeta

Situació: Carrer de l'Atzavara, 3

Municipi: 43700 El VendrellComarca: Baix Penedès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra sorla	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	647,24	380,73
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	647,24 t	380,73 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador

no es considera residu:

és residu:

reutilització

a l'abocador

mateixa obraaltre obra

SI

NO

SI

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)	
obra de fàbrica	170102	0,542	13,409	0,512	7,929
formigó	170101	0,084	16,870	0,062	7,029
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,384
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betuns	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	30,28 t	0,7544	15,34 m³	

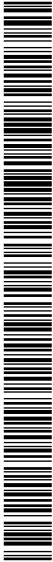
Residus de construcció

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

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 24 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es refiren

-

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jòsseres, parets, fonaments, etc.

si

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

-

4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

-

5.-

-

6.-

-

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

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

si

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

si

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

si

4.-

-

5.-

-

6.-

-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	456,9	0,00	0,00	456,88
pedrapes	0,0	0,00	0,00	0,00
carres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	456,9	0,00	0,00	456,88

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

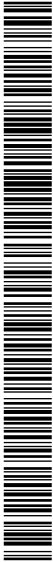
R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	16,87	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	13,41	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3 / 6 RESIDUS Enderroc/Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod:05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa IUE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus es realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció

-

-

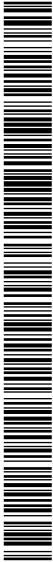
-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
170107	Abocador de runes	P. I. 4 Paratge Plans de Cal Margarit	E-1078.08
170504	Abocador de runes	Parc. 77. Sant Jaume dels Domenys	E-1078.08

PRESSUPOST		
S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:		Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-14 €/m³	12,00
Un esportament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador: 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillous en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres a de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	456,88	10878,40	2284,38	4116,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
		runa neta		runa bruta	
Construcció		m³ (+35%)	4,00 €/m³		15,00 €/m³
Formigó	9,49	113,87	47,45	37,96	-
Maons i ceràmics	10,70	128,44	53,52	42,81	-
Petris barrejats	0,52	-	2,59	-	7,78
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Gutxos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	0,00	0,00			0,00
		20,71	242,31	2.387,94	4.196,77 7,78
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :					
6.834,79 €					
El volum dels residus és de :					
477,59 m³					
El pressupost de la gestió de residus és de :					
6.835,00 euros					



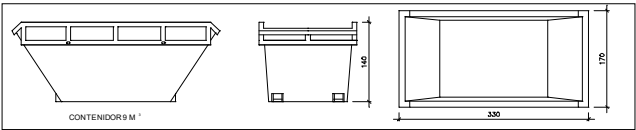
DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 26 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

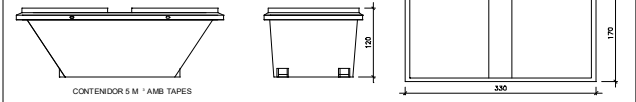
documentació gràfica

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



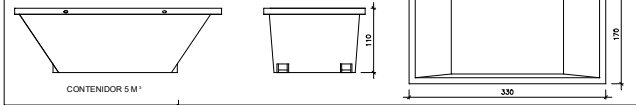
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



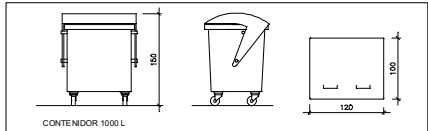
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



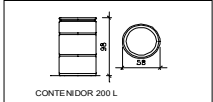
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



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

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

6 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa I/E-ITEC")

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 28 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS		Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
		dipòsit
IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS		
DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018		
Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:		
Previsió inicial de l'Estudi		% de reducció per minimització
Previsió final de l'Estudi		
Total excavació (tones)	647.24 T	
Total construcció i enderroc (tones)	30.28 T	0.00 %
Total 677.5 Tones		
Càlcul del dipòsit		
Residus d'excavació */ **	647.24 T	11 euros/T 7119.64 euros
Residus de construcció i enderroc **	30.28 T	11 euros/T 333.08 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		677.5 Tones
Total dipòsit ***		7.452.72 euros

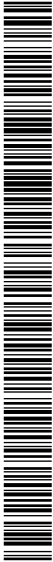
* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consideren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.
**Trasvassar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de l'Estudi (apartat superior)
***Dipòsit mínim 150€

URGELL
VENTOSA,
JOAN (FIRMA)

Firmado
digitalmente por
URGELL VENTOSA,
JOAN (FIRMA)
Fecha: 2025.04.09
19:29:15 +02'00'



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 29 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



PLEC GENERAL DE CONDICIONS TÈCNIQUES EN EDIFICACIÓ 2022 CAIB-COAC

Les referències normatives que s'inclouen en aquest plec de condicions tècniques particulars es poden substituir per altres normes equivalents. D'aquesta manera, les prescripcions tècniques proporcionaran als empresaris un accés en condicions d'igualtat al procediment de contractació i no tindran obstacles injustificats per defecte en el moment d'obrir la contractació pública a la competència.

ÍNDEX

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

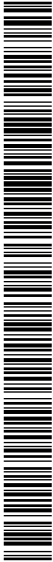
- 1. Condicionament i fonaments
 - 1.1. Moviments de terra
 - 1.1.1. Explanacions
 - 1.1.2. Transports de terra i RCD
 - 1.1.3. Buidatge del terreny
 - 2. Revestiments i paviments
 - 2.1. Paviments de sòls i escales
 - 2.1.1. Paviments continus per a sòls i escales
 - 2.1.2. Soleres

PART II. Condicions de recepció dels productes

- 1. Condicions de recepció dels productes
- 2. Relació de productes amb marcatge CE

PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

- 1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 30 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

1. Condicionament i fonaments

1.1. Moviments de terra

1.1.1. Explanacions

Descripció

Execució de desmunts i terraplens per a obtenir en el terreny una superfície regular definida pels plànols on hauran de realitzar-se altres excavacions en fase posterior, assentar-se obres o simplement formar una esplanada. Comprèn, a més, els treballs previs de neteja i desbrossament del terreny i la retirada de la terra vegetal.

Críteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre quadrat de neteja i desbrossament del terreny amb mitjans manuals o mecànics.
- Metre cúbic de retirada i apilament de capa terra vegetal, amb mitjans manuals o mecànics.
- Metre cúbic de desmunt. Mesurat el volum excavat sobre perfils, incloent-hi replantejament i afinament. Si es fan majors excavacions que les previstes en els perfils del projecte, l'excés d'excavació es justificarà per a abonar-lo.
- Metre cúbic de base de terraplè. Mesurat el volum excavat sobre perfils, incloent-hi replantejament, desbrossament i afinat.
- Metre cúbic de terraplè. Mesurat el volum reblert sobre perfils, incloent-hi l'extensió, reg, compactació i refinament de talussos.
- Metre quadrat d'apuntalament. Totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporen a les unitats d'obra

- Terres de préstec o pròpies.
- En el seu cas, àrids reciclats procedents de la valorització de RCDs, si així ho preveu el projecte. Per a poder utilitzar-los ha d'aportar-se documentació que acrediti que no provenen de demolició de ruïnes industrials que hagin albergat activitats potencialment contaminants. En cas contrari, només podran usar-se si l'òrgan ambiental emet un pronunciament que acrediti que s'ha netejat i sanejat el RCD industrial.
- En la recepció de les terres es comprovarà que no siguin expansives, que no continguin restes vegetals i que no estiguin contaminades. En la recepció de RCDs, a més, es comprovarà la documentació de procedència d'un gestor autoritzat per a tractament de RCDs i certificació de material.
- Préstecs: el material inadequat es dipositarà d'acord amb el que s'ordini sobre aquest tema.
 - Apuntalaments. Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc.
- La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80.
- El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%.
- Els apuntalaments de fusta no presentaran principi de podriment, alteracions ni defectes.
- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.
 - Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, et
 - Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.
 - Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.
- La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.
- Préstecs:
- El contractista comunicarà a la direcció facultativa, amb prou antelació, l'obertura dels préstecs, a fi que se'n puguin mesurar el volum i dimensions sobre el terreny natural no alterat. Els talussos dels préstecs hauran de ser suaus i arrodonits i, en haver-los explotat, es deixaran en forma que no danyin l'aspecte general del paisatge.
- Quan sigui pertinent fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:
- Préstecs: en el cas de préstecs autoritzats, en haver eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs oportuns per a aprovar-los, si escau, necessaris per a determinar les característiques físiques i mecàniques del nou sòl: identificació granulomètrica. Límit líquid. Contingut d'humitat. Contingut de matèria orgànica. Índex CBR i inflamament. Densificació dels sòls sota una determinada energia de compactació (assaigs "Proctor Normal" i "Proctor Modificat").



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 31 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

- Material reciclat de RCDs: per a validar-ne l'ús el fabricant ha de declarar la composició dels àrids segons indica la Norma UNE EN 933-1, i la normativa ambiental vigent. La categoria del material reciclat es determinarà sobre la base dels tipus de residus que componen la seva fracció gruixuda.

- Apuntaments de fusta: assaigs de característiques físicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica i, amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Cavallers o dipòsits de terra: hauran de situar-se en els llocs que a aquest efecte assenyalí la direcció facultativa i es miraran d'evitar arrossegaments cap a l'excavació o les obres de desguàs i que no s'obstaculitzi la circulació pels camins que hi hagi.

Els apilaments de RCDs han d'estar identificats clarament i no mesclar-se amb altres matèries primeres de naturalesa diferent.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra
Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• **Condicions prèvies**

El terreny s'anirà excavant per franges horitzontals abans que s'apuntali.

Se sol·licitarà de les corresponents companyies la posició i solució a adoptar per a les instal·lacions que puguin veure's afectades, així com les distàncies de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. Per a complementar la informació obtinguda de les companyies subministradores, es realitzarà una obertura manual de prospeccions per a localitzar les instal·lacions existents.

Se sol·licitarà la documentació complementària sobre els cursos naturals d'aigües superficials o profundes, la solució de les quals no figuri en la documentació tècnica.

Abans de l'inici dels treballs, en cas que sigui necessari fer apuntaments, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius, que podran ser modificats per aquesta quan ho consideri necessari.

L'elecció del tipus d'apuntament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Procés d'execució
• **Execució**

Replantejament:

Es comprovaran els punts de nivell marcats, i la grossària de terra vegetal a excavar.

En general:

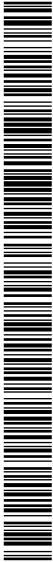
Durant l'execució dels treballs es prendran les precaucions adequades per a no disminuir la resistència del terreny no excavat. Especialment, s'adoptaran les mesures necessàries per a evitar els següents fenòmens: inestabilitat de talussos en roca deguda a voladures inadequades, lliscaments ocasionats pel descalçament del peu de l'excavació, erosions locals i entollaments a causa d'un drenatge defectuós de les obres. Amb temperatures menors de 2 °C se suspendran els treballs.

Neteja i desbrossament del terreny i retirada de la terra vegetal:

Els arbres que cal derrocar cauran cap al centre de la zona objecte de neteja, i s'alçaran tanques que delimiten les zones d'arbratge o vegetació destinades a romandre en el seu lloc. Totes les soques i arrels majors de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins a una profunditat no inferior a 50 cm per davall de la rasant d'excavació i no menor de 15 cm davall de la superfície natural del terreny. Tots els buits causats per l'extracció de soques i arrels s'ompliran amb material anàleg al sòl que hagi quedat descobert, i es compactarà fins que la seva superfície s'ajusti al terreny existent. La terra vegetal que es trobi en les excavacions i que no s'hagués extret en el desbrossament, es remourà i s'apilarà per a utilitzar-la després en protecció de talussos o superfícies erosionables, o on ordeni la direcció facultativa.

Sosteniment i apuntaments:

S'haurà d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets de totes les excavacions que es facin, i aplicar oportunament els mitjans de sosteniment, apuntament, reforç i protecció superficial del terreny apropiats, a fi d'impedir solses i lliscaments que pogueren causar danys a persones o a les obres, encara que tals mitjans no estiguessin definits en el projecte, ni haguessin sigut ordenats per la direcció facultativa. Les unions entre peces d'apuntament garantiran la rigidesa i el monolitisme del conjunt. En general, amb terres cohesionades, se sostindran els talussos verticals abans de l'apuntament fins a una altura de 60 cm o de 80 cm. Quan s'hagi aconseguit aquesta profunditat, es col·locaran cinturons horitzontals d'apuntament, formats per dues o tres taules horitzontals, sostingudes per taulons verticals que al seu torn estaran apuntats amb fustes o gats metàl·lics. Quan l'apuntament s'executi amb taules verticals, es col·locaran segons la naturalesa, actuant per seccions successives, de 1,80 m de profunditat com a màxim, sostenint



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 32 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

les parets amb taules de 2 m, disposades verticalment, i quedaran subjectes per marcs horitzontals. Es recomana sobrepassar l'apuntalament en una altura de 20 cm sobre la vora de la rasa perquè faci una funció de sòcol i eviti la caiguda d'objectes i materials a la rasa.

Quan no es tingui certesa de l'estabilitat dels talussos i/o de les característiques del terreny i la direcció facultativa consideri que pot haver-hi risc de despenjament o col·lapse s'apuntalarà a mesura que es procedeixi a extraure terres.

L'apuntalament permetrà desapuntalar una franja deixant apuntalades les restants. Els taulers i estampidors es disposaran amb la seva cara major en contacte amb el terreny o el tauler. Els estampidors seran 2 cm més llargs que la separació real entre capçals oposats, i els portaran a la seva posició mitjançant tust amb maça en els extrems i, una vegada col·locats, hauran de vibrar en colpejar-los. S'impedirà mitjançant tacs clavats el lliscament d'estampidors, capçals i tensors. Els entroncaments de capçals es realitzaran a topar, i es disposaran estampidors a banda i banda de la junta.

En terrenys solts les taules o taulons estaran agutsats en un extrem per a clavar-los abans d'excavar cada franja, i es deixaran encastats en cada descens almenys 20 cm. Quan l'excavació s'efectuï en una argila que es faci fluida en el moment del treball o en una capa aquífera d'arena fina, s'hauran d'emprar planxes gruixudes d'apuntalament i que aquest sigui sòlid, perquè en cas contrari pot produir-se l'afonament d'aquesta capa.

En finalitzar la jornada no hauran de quedar draps excavats sense apuntalar, que figuren amb aquesta circumstància en la documentació tècnica. Diàriament i abans de començar els treballs es revisarà l'estat dels apuntalaments, reforçar-los si fos necessari i tibar els estampidors que s'hagin afluixat. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia o per alteracions atmosfèriques, com pluges o gelades.

Evacuació de les aigües i estroncaments:

S'adoptaran les mesures necessàries per a mantenir lliure d'aigua la zona de les excavacions. Les aigües superficials seran desviades i canalitzades abans que aconseguixin les proximitats dels talussos o parets de l'excavació, per a evitar que l'estabilitat del terreny pugui quedar disminuïda per un increment de pressió de l'aigua intersticial i no es produeixin erosions dels talussos. Segons el CTE DB SE C, apartat 7.2.1, serà preceptiu disposar un sistema adequat de protecció d'escolaments superficials que poguessin assolir al talús, i de drenatge intern que eviti l'acumulació d'aigua en l'extradós del talús.

Desmunts:

S'excavarà el terreny amb pala carregadora, entre els límits laterals, fins a la cota de base de la màquina. Una vegada excavat un nivell descenderà la màquina fins al següent nivell i executarà la mateixa operació fins a la cota de profunditat de l'esplanació. La diferència de cota entre nivells successius no serà superior a 1,65 m. En vores amb estructura de contenció, prèviament realitzada, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a aquesta i deixarà sense excavar una zona de protecció d'amplària no menor que 1 m, que es llevarà a mà, abans de descendir la màquina, en aquesta vora, a la franja inferior. En les vores atalussades es deixarà el perfil previst, arrodonint les arestes dretes, trencament i coronació a banda i banda, en una longitud igual o major que 1/4 de l'altura de la franja atalussada. Quan les excavacions es facin a mà, l'altura màxima de les franges horitzontals serà de 1,50 m. Quan així ho determini l'estudi geotècnic i, en cas general, quan el terreny natural tingui un pendent superior a 1:5, es faran repeses de 50-80 cm d'altura, 1,50 m d'ample i 4% de pendent cap a dins en terrenys permeables i cap a fora en terrenys impermeables, per a facilitar els diferents nivells d'actuació de la màquina.

Ús dels productes d'excavació:

Tots els materials que s'obtinguin de l'excavació s'utilitzaran en la formació de rebliments, i altres usos fixats en el projecte. Les roques que apareguin a l'esplanada en zones de desmunt en terra hauran d'eliminar-se.

Excavació en roca:

Les excavacions en roca s'executaran de manera que no es danyi, infringeixi o desprengui la roca no excavada. Es parerà esment especialment a no danyar els talussos del desmunt i els fonaments de la futura esplanada.

Terraplens:

En el terraplenament s'excavarà abans el terreny natural, fins a una profunditat no menor que la capa vegetal, i com a mínim de 15 cm, per a preparar la base del terraplenament. A continuació, per a aconseguir la deguda coherència entre el rebliment i el terreny, aquest s'escarificarà. Si el terraplè hagués de construir-se sobre terreny inestable, torba o argiles toves, s'assegurarà l'eliminació d'aquest material o la seva consolidació. Sobre la base preparada del terraplè, regada uniformement i compactada, s'estendran tongades successives, d'amplària i grossària uniforme, paral·leles a l'esplanació i amb un petit desnivell, de manera que traguin aigües cap a fora. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. Els terraplens sobre zones d'escassa capacitat portant s'iniciaran abocant les primeres capes amb la grossària mínima per a suportar les càrregues que produeixin els equips de moviment i compactació de terres. Llevat de prescripció contrària, els equips de transport i extensió operaran sobre tot l'ample de cada capa.

En haver estès la tongada es procedirà a humidificar-la, si és necessari, de manera que l'humitejament sigui uniforme. En els casos especials en què la humitat natural del material sigui excessiva, per a aconseguir la compactació prevista, es prendran les mesures adequades per a dessecar-la.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 33 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

Obtinguda la humectació més convenient (segons assaigs previs), es procedirà a la compactació. Les vores amb estructures de contenció es compactaran amb compactador d'arrossegament manual; les vores atalussades s'arrodoniran totes les arestes en una longitud no menor que 1/4 de l'altura de cada franja atalussada. En la coronació del terraplè, en els últims 50 cm, s'estendran i compactaran les terres d'igual manera, fins a obtenir una densitat seca del 100%. L'última tongada es realitzarà amb material seleccionat. Quan s'utilitzen corròns vibrants per a compactar, hauran de donar-se al final unes passades sense aplicar vibració, per a corregir les pertorbacions superficials que hagués pogut causar la vibració, i segellar la superfície.

El rebliment de l'extradós dels murs es farà quan aquests tinguin la resistència necessària. Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.3, el reble que es col·loqui adjacent a estructures ha de disposar-se en tongades de grossària limitada i compactar-se amb mitjans d'energia menuda per a evitar mal a aquestes construccions. Sobre les capes en execució haurà de prohibir-se l'acció de tota mena de trànsit fins que se n'hagi completat la compactació. Si això no fos factible, el trànsit que necessàriament hagi de passar sobre aquestes es distribuirà de manera que no es concentren petjades de rodes en la superfície.

Talussos:

L'excavació dels talussos es realitzarà adequadament per a no danyar la seva superfície final, evitar-ne la descompressió prematura o excessiva del peu i impedir qualsevol altra causa que pugui comprometre l'estabilitat de l'excavació final. Si s'han d'executar rases al peu del talús, s'excavaràn de manera que el terreny afectat no perdi resistència a causa de la deformació de les parets de la rasa o a un drenatge que tingui defectuós. La rasa es mantindrà oberta el temps mínim indispensable, i el material del rebliment es compactarà acuradament.

Quan calgui adoptar mesures especials per a la protecció superficial del talús, com ara plantacions superficials, revestiment, cunetes de capdamunt de talús, etc., aquests treballs es faran immediatament després de l'excavació del talús. No s'acumularà el terreny d'excavació, ni altres materials al costat de vores de coronació de talussos, excepte autorització expressa.

Cavallers o dipòsits de terra:

El material abocat en cavallers no es podrà col·locar de manera que representi un perill per a construccions existents, per pressió directa o per sobrecàrrega sobre el terreny contigu.

Els cavallers hauran de tenir forma regular, i superfícies llises que afavoreixin l'escolament de les aigües, i talussos estables que eviten qualsevol esfondrament.

Quan en excavar es trobi qualsevol anomalia no prevista com a variació d'estrats o de les seves característiques, emanacions de gas, restes de construccions, valors arqueològics, es parará l'obra, almenys en aquest tall, i es comunicarà a la direcció facultativa.

• Gestió de residus

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

• Toleràncies admissibles

A falta d'altres criteris es consideren com a toleràncies d'execució admissibles: nivell ± 15 mm, replantejament ± 10 mm i planor ± 10 mm/3 m.

Desmunt: no s'acceptaran franges excavades amb altura major de 1,65 m amb mitjans manuals.

• Condicions d'acabament

La superfície de l'esplanada quedarà neta i els talussos estables.

Control d'execució, assaigs i proves

• Control d'execució

Punts d'observació:

- Neteja i desbrossament del terreny.

Situació de l'element.

Cota de l'esplanació.

Situació de vèrtexs del perímetre.

Distàncies relatives a altres elements.

Forma i dimensions de l'element.

Horitzontalitat: anivellament de l'esplanada.

Altura: gruix de la franja excavada.

Condicions de vora exterior.

Neteja de la superfície de l'esplanada quant a eliminació de restes vegetals i restes susceptibles de podriment.

- Retirada de terra vegetal.

Comprovació geomètrica de les superfícies resultants després de la retirada de la terra vegetal.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 34 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

- Desmunts.

Control geomètric: es comprovaran, en relació amb els plànols, les cotes de replantejament de l'eix, vores de l'esplanació i pendent de talussos, amb mira cada 20 m com a mínim.

- Base del terraplè.

Control geomètric: es comprovaran, en relació amb els plans, les cotes de replantejament.

Anivellament de l'esplanada.

Densitat del rebliment del nucli i de coronació.

- Apuntament de rasa.

Replantejament; no s'admetran errors superiors al 2,5/1000 i variacions en ± 10 cm.

Es comprovarà una escairada, i la separació i posició de l'apuntament, però no s'acceptarà que siguin inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

Conservació i manteniment

No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibat la part inferior de l'última franja excavada. Es protegirà el conjunt de l'apuntament enfront de filtracions i accions d'erosió per part de les aigües d'escolament. Terraplens: es mantindran protegides les vores atalussades contra l'erosió, vigilant que la vegetació plantada no s'assequi, i en la seva coronació, contra l'acumulació d'aigua, netejant els desaigües i canalons quan estiguin obstruïts; així mateix, es tallarà el subministrament d'aigua quan es produeixi una fuga en la xarxa, al costat d'un talús. Els apuntaments o part d'aquests només es llevaran quan deixin de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall. No es concentraran càrregues excessives al costat de la part superior de vores atalussades ni es modificarà la geometria del talús soscavant al peu o coronació. Quan s'observen clevills paral·lels a la vora del talús es consultarà a la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i, si escau, la solució que calgui adoptar. No es dipositarà brossa, RCDs o productes sobrants d'altres talls, i es regarà regularment. Els talussos exposats a erosió potencial hauran de protegir-se per a garantir la permanència del seu nivell de seguretat adequat.

1.1.2. Transports de terra i RCD

Descripció

Treballs destinats a traslladar planta de tractament de RCDs, o en el seu cas a abocador, les terres sobrants de l'excavació i els RCDs.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre cúbic de terres o RCDs sobre camió, per a una distància determinada a la zona d'abocament, considerant temps d'anada, descàrrega i tornada. S'hi pot incloure o no el temps de càrrega i/o la càrrega, tant manual com amb mitjans mecànics.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

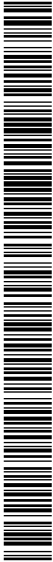
Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**
- S'organitzarà el trànsit determinant zones de treballs i vies de circulació.
- Quan en les proximitats de l'excavació hi hagi línies elèctriques, amb els fils nus, s'haurà de prendre alguna de les mesures següents:
- Desviament de la línia.
- Tall del corrent elèctric.
- Protecció de la zona mitjançant pantalles.
- Es guardaran les màquines i vehicles a una distància de seguretat determinada en funció de la càrrega elèctrica.

- Procés d'execució**
- **Execució**
- En cas que l'operació de descàrrega sigui per a formar terraplens, caldrà l'auxili d'una persona experta per a evitar que, en acostar-se el camió a la vora del terraplè, aquest falli o que el vehicle pugui bolcar, de manera que és convenient la instal·lació de topalls, a una distància igual a l'altura del terraplè, i/o com a mínim de 2 m.
- Es delimitarà la zona d'acció de cada màquina en el seu tall. Quan sigui marxa enrere o el conductor no tingui visibilitat estarà auxiliat per un altre operari fora del vehicle. S'extremaran aquestes precaucions quan el vehicle o màquina canviï de tall i/o s'entrecreuen itineraris.
- En l'operació d'abocament de materials amb camions, un auxiliar s'encarregarà de dirigir la maniobra a fi d'evitar atropellaments a persones i col·lisions amb altres vehicles.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 35 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



Per a transports de RCDs o terres situades per nivells inferiors a la cota 0 l'ample mínim de la rampa serà de 4,50 m i s'eixamplarà en les revoltes, i els seus pendents no seran majors del 12% o del 8%, segons es tracti de trams rectes o corbs, respectivament. En qualsevol cas, es tindrà en compte la maniobrabilitat dels vehicles utilitzats.

Els vehicles de càrrega, abans d'eixir a la via pública, comptaran amb un tram horitzontal de terreny consistent, de longitud no menor d'una vegada i mitja la separació entre eixos, ni inferior a 6 m.

Les rampes per al moviment de camions i/o màquines conservaran el talús lateral que exigeixi el terreny.

La càrrega, tant manual com mecànica, es realitzarà pels laterals del camió o per la part posterior. Si es carrega el camió per mitjans mecànics, la pala no passarà per damunt de la cabina. Quan sigui imprescindible que un vehicle de càrrega, durant o després del buidatge, s'acosti a la vora d'aquest, es disposaran topalls de seguretat, havent-se comprovat prèviament la resistència del terreny al seu pes.

• **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Control d'execució, assaigs i proves

• **Control d'execució**

Es controlarà que el camió porti una sobrecàrrega superior a l'autoritzada, que les comportes del camió queden hermèticament tancades i que s'empen lones.

1.1.3. Buidatge del terreny

Descripció

Excavacions a cel obert realitzades amb mitjans manuals i/o mecànics, en tot el perímetre de les quals queden per sota del terra, per a amples d'excavació superiors a 2 m.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic d'excavació a cel obert, mesurat en perfil natural quan s'hagi comprovat que aquest perfil és el correcte, en tota classe de terrenys (deficients, tous, mitjans, durs i rocosos), amb mitjans manuals o mecànics (pala carregadora, compressor, martell trencador). S'establiran els percentatges de cada tipus de terreny referits al volum total. L'excés d'excavació haurà de justificar-se a l'efecte d'abonament.

- Metre quadrat d'apuntament, totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Apuntaments:
Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc. La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80. El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%. La fusta no presentarà principi de podriment, alteracions ni defectes.

- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.

- Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, etc.

- Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.

- Maquinària: pala carregadora, compressor, martell pneumàtic, martell trencador.

- Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.

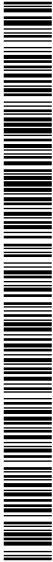
Quan calgui fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:

- Apuntaments de fusta: assaigs de característiques físicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica; amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• **Condicions prèvies**



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 36 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

Les lliteres del replantejament seran dobles en els extrems de les alineacions i estaran separades de la vora del buidatge almenys 1 m.

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que no puguin ser afectats pel buidatge, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Les lectures diàries dels desplaçaments referits a aquests punts s'anotaran en una butlleta d'estat per tal que la direcció facultativa els controli.

Per a les instal·lacions que puguin ser afectades pel buidatge, es recaptarà de les seves companyies la posició i solució a adoptar, així com la distància de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. A més, es comprovarà la distància, la profunditat i els tipus de fonaments i l'estructura de contenció dels edificis que puguin ser afectats pel buidatge.

Abans de l'inici dels treballs, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius dels apuntalaments que cal fer, que podran ser modificats per aquesta quan ho consideri necessari. L'elecció del tipus d'apuntament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Procedes d'execució

- Execució**

El contractista haurà d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets de totes les excavacions que realitzi, i aplicar oportunament els mitjans de sosteniment, apuntament, reforç i protecció superficial del terreny apropiats, a fi d'impedir desprendiments i lliscaments que poguessin causar danys a persones o a les obres.

- Apuntaments (es tindran en compte les prescripcions respecte a les mateixes del capítol Esplanacions):

Abans de començar els treballs es revisarà l'estat dels apuntaments, i es reforçaran si fos necessari, així com les construccions properes, comprovant si s'observen assentaments o clivells. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades. Les unions entre peces garantiràn la rigidesa i el monolitisme del conjunt. S'adoptaran les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua i mantenir lliure d'aigua la zona de les excavacions. A aquests fins es construïran les proteccions, rases i cunetes, drenatges i conductes de desguàs que siguin necessaris. Si aparegués el nivell freàtic, es mantindrà l'excavació lliure d'aigua, així com el rebliment posterior. Per a tal fi es disposarà de bombes d'estruncament, desaigües i canalitzacions de prou capacitat.

Els pous d'acumulació i aspiració d'aigua se situaran fora del perímetre de la fonamentació i la succió de les bombes no produirà soscavació o erosions del terreny, ni del formigó col·locat.

No es realitzarà l'excavació del terreny a tomb, soscavant el peu d'un massís per a produir el bolcatge.

No s'acumularan terrenys d'excavació al costat de la vora del buidatge, i s'hi separaran una distància igual o major a dues vegades la profunditat del buidatge. En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons del buidatge, es conservaran les contencions, apuntaments i fitacions fetes. L'allisat i el sanejament de les parets del buidatge es farà per a cada profunditat parcial no major de 3 m.

En cas de pluja i suspensió dels treballs, els fronts i talussos quedaran protegits. Se suspendran els treballs d'excavació quan es trobi qualsevol anomalia no prevista, com variació dels estrats, cursos d'aigües subterrànies, restes de construccions, valors arqueològics, i es comunicarà a la direcció facultativa.

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.2.2.2, la prevenció de caiguda de blocs requerirà la utilització adequada de malles de retenció.

- El buidatge es podrà realitzar:

Sense pous de recalçar: el terreny s'excavarà entre els límits laterals fins a la profunditat definida en la documentació. L'angle del talús serà l'especificat en projecte. El buidatge es realitzarà per franges horitzontals d'altura no major que 1,50 m o que 3 m, segons s'executi a mà o a màquina, respectivament. En les vores amb elements estructurals de contenció i/o mitgers, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a aquests i es deixarà sense excavar una zona de protecció d'amplària no menor que 1 m, que es llevarà a mà abans de descendir la màquina en aquesta vora a la franja inferior.

Amb pous de recalçar: quan s'hagin replantejat els pous de recalçar s'iniciarà, per un dels extrems del talús, l'excavació alternada d'aquests. A continuació es faran els elements estructurals de contenció en les zones excavades i en el mateix ordre. Els pous de recalçar es faran, en general, començant per la part superior quan es realitzen a mà i per la seva part inferior quan es fan amb màquina.

- Excavació en roca:

Quan les diaclasis i falles trobades en la roca presenten escabussaments o direccions propícies al lliscament del terreny de fonamentació, estiguin obertes o reblertes de material milonitzat o argilenc, o bé destaquen sòlids excessivament petits, s'aprofundirà l'excavació fins a trobar terreny en condicions favorables.

Els sistemes de diaclasi, les individuals d'una certa importància i les falles, encara que no es considerin perilloses, es representaran en plans, en la seva posició, direcció i escabussament, amb indicació de la classe de material de



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 37 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

rebliment, i se senyalitzaran en el terreny, fora de la superfície a cobrir per l'obra de fàbrica, a fi de facilitar l'eficàcia de tractaments posteriors d'injeccions, ancoratges, o altres.

- Anivellament, compactació i sanejament del fons:

En la superfície del fons del buidatge, s'eliminaran la terra i els trossos de roca solts, així com les capes de terreny inadequat o de roca alterada que per la seva direcció o consistència pogueren afeblir la resistència del conjunt. Es netejaran també els clivells i fissures i es rebliran amb formigó o amb material compactat.

També els laterals del buidatge quedaran nets i perfilats.

L'excavació presentarà un aspecte cohesiu. S'eliminaran els dipòsits geològics i es repassarà posteriorment.

• **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

• **Toleràncies admissibles**

Condicions de no acceptació:

Error en les dimensions del replantejament superiors al 2,5/1000 i variacions de 10 cm.

Zona de protecció d'elements estructurals inferior a 1 m.

Angle de talús superior a l'especificat en més de 2°.

Les irregularitats que excedeixin de les toleràncies admeses hauran de ser corregides.

• **Condicions d'acabament**

Una vegada aconseguida la cota inferior del buidatge, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin sorgit, i es prendran les mesures oportunes.

Control d'execució, assaigs i proves

• **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Replantejament:

Dimensions en planta i cotes de fons.

- Durant el buidatge del terreny:

Comparació dels terrenys travessats amb el que es preveu en el projecte i en l'estudi geotècnic.

Identificació del terreny del fons de l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions. Obtinguda la cota inferior del buidatge, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, caverne, galeries, col·lectors, etc.

Apuntament. Es mantindrà un control permanent dels apuntaments i sosteniments, i es reforçaran i/o substituiran si fora necessari.

Altura: grossària de la franja excavada.

Conservació i manteniment

No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibat la part inferior de l'última franja excavada. Els apuntaments o part d'aquests només es llevaran quan deixen de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall.

Es prendran les mesures necessàries per a assegurar que les característiques geomètriques romanguin estables, i es protegirà així el buidatge davant de filtracions i accions d'erosió o afonament per part de les aigües d'escolament.

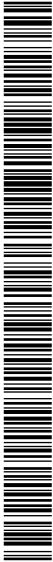
2. Revestiments i paviments

2.1. Paviments de sòls i escales

2.1.1. Paviments continus per a sòls i escales

Descripció

Revestiment de terres en interiors i exteriors, executats en l'obra mitjançant el tractament de forjats, terres flotants o soleres de manera superficial, o bé mitjançant la formació del paviment continu amb un conglomerant i un material d'addició, que pot rebre diferents tipus d'acabat.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 38 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

Segons l'ús que se li doni, els tipus de paviment més usuals són: paviment continu de formigó amb diferents acabats; paviment continu a base de morters; paviment continu a base de resines sintètiques; i paviment continu de terratzo *in situ*.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de paviment continu realment executat. Cal incloure, si és el cas, pintures, enduridors, formació de juntes, eliminació de restes i neteja.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporen a les unitats d'obra

Segons el CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ , factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ , i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p , de manera que es compleixi amb la transmissància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons el DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2 .

- Pastes autoanivellants per a terres (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.3).

- Conglomerant:

Ciment (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-16.

La proporció que s'utilitzi dependrà de la temperatura ambiental prevista durant l'abocament, del gruix i de l'acabat del paviment.

Materials bituminosos (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4 i 19.8): podran ser de mescla en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.

Resines sintètiques: és possible utilitzar epòxid, poliuretà, metacrilat, etc. Poden ser transparents, pigmentades o mesclades amb càrregues.

- Àrids (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): podran ser arredonits o de trituració. Per a paviment de terratzo *in situ* se solen usar àrids de marbre triturat, àrids de vidre triturat, etc.

- Àrids de quars: hauran d'haver sigut llavats i assecats, de manera que queden exempts de pols i humitat. En cas d'àrids acolorits poden tintar-se amb resines d'epòxids o poliuretà. No s'acceptaran els àrids acolorits tintats amb silicats.

- Aigua: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment empleades. En cas de dubte, l'aigua haurà de complir les condicions d'acidesa, contingut en substàncies dissoltes, sulfats, clorurs, etc., especificades en les normes UNE.

- Additius en massa (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): podran usar-se plastificants per a millorar la docilitat del formigó, reductors d'aire, accelerants, retardadors, pigments, etc.

- Malla electrosoldada de redons d'acer: complirà les especificacions recollides en la subsecció «Formigó armat», de la part I del plec de condicions tècniques.

- Fibres metàl·liques o de polipropilè per a dotar al paviment de capacitat resistent. Es pot emprar com a substitut de la malla electrosoldada.

- Làmina impermeable (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4).

- Líquid de curat, específic, si no s'ha utilitzat un additiu en massa amb aquesta finalitat.

- Productes d'acabat:

Pintura: s'atendran les condicions de recepció d'aquest producte, segons les indicacions recollides en el capítol «Pintures», de la part I del plec general de condicions tècniques.

Motles per al formigó imprès.

Desemmotllant: en cas de paviments continus de formigó amb textura *in situ*, servirà de material desencofrant per als motles o els patrons d'imprimir, de manera que permetrà extraure textures de les superfícies de formigó durant el procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, i servirà al formigó com a producte impermeabilitzant, ja que impedirà el pas de l'aigua alhora que dotarà el formigó d'una major resistència a la gelada. Així mateix, serà un element de curat que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.

Segellament: es pot usar laca segelladora acrílica per a superfícies de formigó o un impregnador en base metacrilat.

Resina d'acabat: haurà de ser incolora, però permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la basicitat, als àcids ambientals, a la calor i als raigs UV (no podrà engroguir-se en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques i/o humides, segons la seva naturalesa, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, les formes, les textures i els volums dels paviments acabats.

- Juntes (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 9):



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 39 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

Material de farciment de juntes: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc.
Material de segellament de juntes: serà de material elàstic, de fàcil introducció en les juntes.
Tapajuntes: podran ser perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.
Resines: tots els envasos hauran d'estar etiquetats amb la informació que continguin; nom comercial, símbols corresponents de perill i amenaces, risc i seguretat, etc.
Amb la finalitat de limitar el risc d'esvarada, els sòls tindran una classe (resistència a l'esvarada) adequada segons el CTE DB SUA 1, en funció de l'ús i la localització en l'edifici.
Els apilaments de materials es faran en llocs prèviament establerts, i els contindran recipients tancats i aïllats adequadament. Els productes combustibles o fàcilment inflamables s'emmagatzemaran allunyats de fonts de calor.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius, obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes característiques s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

• Condicions prèvies: suport

- En cas de paviments exteriors, es col·locaran prèviament les vorades o encofrats perimetrals.
- En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum sobre la superfície del formigó del forjat, terra flotant o solera.
- En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la lletada superficial del formigó del forjat, terra flotant o solera mitjançant rascat amb els mitjans mecànics adequats o raspalls metàl·lics.
- En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic, i si el forjat, terra flotant o solera té més de 28 dies, es rascarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.
En cas que el paviment vagi col·locat sobre el terreny, estarà estabilitzat i compactat al 100% segons assaig Proctor normal. En cas de col·locar-se sobre terra flotant, solera o forjat, la superfície estarà exempta de greixos, oli o pols. La superfície del suport serà suficientment plana, sense clots, inflors ni ondulacions.
Abans d'instal·lar el revestiment de resines es comprovaran els pendents per si es preveu la possibilitat de formació de tolls i així procedir a reparar-los. Es farà un assaig d'humitat al suport, perquè segons el revestiment que s'usi necessitarà contenir més o menys humitat. En sistemes cimentosos es necessita una humectació prèvia a l'aplicació, mentre que en sistemes polimèrics es requereix una superfície del suport seca.

• Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius

En cas de paviments continus de formigó tractats superficialment amb colorant-enduridor per a ser estampats posteriorment, el producte utilitzat com a desemmotllant haurà de ser químicament compatible amb el colorant-enduridor.

Procés d'execució

• Execució

- En general:
En tots els casos es respectaran les juntes de la solera, terra flotant o forjat. En els paviments d'exterior, les juntes de dilatació se situaran formant una quadrícula de costat no major, en general, de 5 m, i alhora faran el paper de juntes de retracció. En els paviments d'interior, les juntes de dilatació coincidiran amb les de l'edifici, i es mantindran en tota el gruix del revestiment. Si l'execució del paviment continu es fa per bandes, les juntes es disposaran en les arestes longitudinals de cada banda.
- En cas de paviment continu de formigó imprès:
Durant l'abocament del formigó, es col·locarà una capa de malla electrosoldada o fibra de polipropilè. S'estendrà el formigó de manera manual, i s'allisarà la superfície amb una plana; s'incorporarà una capa de rodolament sobre el formigó fresc; s'aplicarà pols desencofrant per a evitar l'adherència dels motles amb el formigó; s'estamparà i donarà textura a la superfície amb el motle triat; es faran els talls de les juntes de dilatació; es durà a terme la neteja del paviment i finalment s'aplicarà un líquid de curat superficial.
- En cas de paviment continu de formigó remolinat:
Una vegada preparat el suport, s'aplicarà un pont d'unió (paviment monolític), es col·locarà la malla electrosoldada sobre separadors i es farà la formigonada. Es podrà substituir la malla electrosoldada per fibra metàl·lica. Després es farà un tractament superficial a base de remolinat mecànic amb remolinadors o helicòpters. Quan el formigó tingui la consistència adequada, s'incorporarà opcionalment una capa de rodolament a fi de millorar les característiques de la superfície.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 40 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

- En cas de paviment continu amb formigó polit:

Durant l'abocament, es col·locarà una capa de malla electrosoldada o fibres de polipropilè. Quan es col·loqui, la superfície es polirà i s'incorporarà la capa de rodolament de quars enduridor; es farà el remolinat mecànic fins que la solera quedi perfectament polida; es dividirà la solera en panys segons l'obra per a aplicar el líquid de curat; se serraran les juntes i se segellaran amb massilla de poliuretà o equivalent.

- En cas de paviment continu amb formigó reglat:

Abocament, estesa, reglat o vibrat del formigó sobre la solera degudament compactada i anivellada; es col·locarà la malla electrosoldada o les fibres segons el projecte; es tallaran les juntes de dilatació en panys segons el projecte.

- En cas de paviment continu amb terratzo *in situ*:

Es formaran càrregues minerals que li donaran textura, i pigments i additius amb un aglomerant a base de resina o ciment, que proporcionaran el color a la massa. S'executarà sobre una capa de 2 cm d'arena sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter d'1,5 cm, malla electrosoldada i una altra capa de morter d'1,5 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat, de manera que es disposen bandes per a les juntes en quadrícules de costat no majors d'1,25 m.

- En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment:

S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment) en capes successives amb brotxa, raspall, corró o pistola.

- En cas paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic:

S'aplicarà el morter hidràulic sobre el formigó mitjançant l'empolvorament amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.

- En cas de paviment continu amb morter de resines sintètiques:

En cas de morter autoanivellador, s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm, en cas de morter no autoanivellador, s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.

- En cas de paviment continu a base de resines:

Les resines es mesclaran i s'aplicaran en estat líquid en l'obra.

- En cas de paviment continu amb morter hidràulic polimèric:

El morter es compactarà i s'allisarà mecànicament fins a un gruix no menor de 5 mm.

- Juntes:

Les juntes es faran mitjançant un tall amb disc de diamant (juntes de retracció o dilatació) o mitjançant la incorporació de perfils metàl·lics (juntes estructurals o de construcció). En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà d'1 a 2 cm i tindrà la mateixa profunditat que el paviment. El segellament podrà ser de massilla o perfil preformat, o bé amb tapajuntes per pressió o ajust. En cas de juntes de retracció: l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i tindran una profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellament podrà ser de massilla o perfil preformat, o bé amb tapajuntes. Prèviament es farà la junta mitjançant un encastament practicat a màquina en el paviment. Les juntes d'aïllament seran acceptades o cobertes pel revestiment, segons es determini. Les juntes seran cobertes pel revestiment, previ tractament amb massilla de resina epoxídica i malla de fibra. El revestiment no recobrirà la junta de dilatació.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.2.3, hauran de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti el disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'empri.

- Grau d'impermeabilitat:

El grau d'impermeabilitat mínim exigít als sòls que estan en contacte amb el terreny contra la penetració d'aigua i els escolaments s'obté en la taula 2.3 de DB HS 1 del CTE, en funció de la presència d'aigua.

- Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.2.3.1, les coincidències del sòl amb els murs seran:

Quan el sòl i el mur siguin formigonats *in situ*, excepte en el cas de murs pantalla, ha de segellar-se la junta entre tots dos amb una banda elàstica embeguda en la massa del formigó a banda i banda de la junta.

Quan el mur sigui un mur pantalla formigonat *in situ*, el sòl ha d'encastar-se i segellar-se en l'intradós del mur de la següent forma:

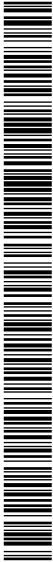
ha d'obrir-se una regata horitzontal en l'intradós del mur de 3 cm de profunditat com a màxim que doni cabuda al sòl més 3 cm d'amplària com a mínim;

ha de formigonar-se el sòl massissant la regata excepte la seva vora superior, que ha de segellar-se amb un perfil expansiu.

Quan el mur sigui prefabricat, ha de segellar-se la junta conformada amb un perfil expansiu situat a l'interior de la junta.

- Coincidències entre terres i particions interiors:

Quan el sòl s'impermeabilitzi per l'interior, la partició no ha de secundar-se sobre la capa d'impermeabilització, sinó sobre la capa de protecció.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendreli.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendreli.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 41 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

• **Gestió de residus**
Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

• **Toleràncies admissibles**
Respecte a l'anivellament del suport, es recomana per regla general una tolerància de ± 5 mm.
Segons el CTE DB SUA 1, apartat 2, amb la finalitat de limitar el risc de caigudes a conseqüència d'entrepessons, el sòl ha de complir les condicions següents:
No tindrà juntes que presenten un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobreexir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi els 6 mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi els 45°;
els desnivells que no excedeixin els 5 cm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%;
en zones per a la circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera d'1,5 cm de diàmetre.
Quan es disposen barreres per a delimitar les zones de circulació, tindran una alçada de 80 cm com a mínim.

• **Condicions d'acabament**
En cas de paviment continu amb empedrat: s'eliminaran les restes de lletada i es netejarà la superfície.
En cas de paviment continu amb terratzó *in situ*: la capa de morter d'acabat es polirà amb màquina de disc horitzontal.
En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós: es farà una compactació amb corrons, durant la qual la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80 °C.
En cas de paviment continu amb asfalt fos: es farà una compactació amb plana.
En cas de paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el formigó amb enduridor es pintarà amb resines d'epòxid o poliuretà, o se li farà un tractament superficial.
En cas de paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant: se li podrà aplicar un agent desemmoltllant, per a obtenir posteriorment una textura amb el model o patró triat. Aquesta operació es farà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es rentarà la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desemmoltllant i matèries estranyes. Per a acabar, es farà un segellament superficial amb resines, projectades mitjançant un sistema air-less d'alta pressió en dues capes, de manera que s'obtingrà el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus íntegrament.

Control d'execució, assaigs i proves

▪ **Control d'execució**
Punts d'observació.
Comprovació del suport:
Es comprovarà la neteja del suport i emprimació, si és el cas.
Execució:
Replantejament, anivellament.
Gruix de la capa base i de la capa d'acabat.
Disposició i separació entre bandes de juntes.
Es comprovarà que la profunditat del tall en la junta sigui almenys d'1/3 del gruix de la llosa.
Comprovació final:
Planor amb regla de 2 m.
Acabat de la superfície.

Conservació i manteniment
S'evitarà la permanència continuada d'agents químics admissibles sobre el paviment i la caiguda accidental d'agents químics no admissibles sobre el paviment.
En cas de paviment continu de morter, no se sotmetrà a l'acció d'aigües amb un pH major de 9 o amb concentració de sulfats superior a 0,20 gr/l. Així mateix, no se sotmetrà a l'acció d'olis minerals orgànics o pesats.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat
Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici
En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri, d'aïllament acústic a soroll d'impactes i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que estableixen les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 42 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

global dels resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll que estableix l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dB per a aïllament a soroll aeri, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.

2.1.2. Soleres

Descripció

Capa resistent composta per una subbase granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al qual estigui indicat. Es recolza sobre el terreny, i es pot disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o bé com a base per a un altre paviment.

S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable, segons l'ús per al qual estigui indicat (garatge, locals comercials, etc.).

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de solera acabada, amb les diferents grossàries i característiques del formigó. Inclou, si és el cas, una subbase granular compactada, però no inclou la preparació de l'esplanada (vegeu capítol «Estructures d'acer»). Inclou, o no, la realització de les juntes per a dilatació. S'ha d'indicar l'acabat superficial: planeig mecànic (tipus helicòpter) o reglejat amb regla, llis o molt llis.

Les juntes es poden mesurar i valorar per metre lineal, fins i tot la col·locació de separadors de poliestirè, amb tall, farciment i col·locació del segellament.

Quilogram d'acer per a armar o metre quadrat de malla electrosoldada. Cal indicar les dimensions, el tipus d'acer i el tractament, si és el cas. Cal incloure despuntaments, solapes, minves, filferro de lligat, separadors i materials i eines necessàries per a posar-ho correctament en l'obra.

Les fibres, en cas de prescriure, s'inclouen en el preu del metre quadrat de solera. Cal indicar la seva dotació en quilos per metre cúbic (kg/m³).

En cas de projectar passadors, s'abonaran com a part proporcional de les juntes o del metre quadrat de solera.

Prescripcions sobre els productes

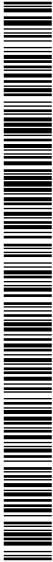
Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

Segons CTE DB HE 1, punt 6, de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ , factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ , i, si és el cas, densitat ρ i calor específic c_p , que compleixi amb la transmissància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m².

- Capa subbase: podrà ser de graves, tot-u compactats, etc.
- Impermeabilització (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4): podrà ser de làmina de polietilè, etc.
- Formigó en massa:
- Cement (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció RC-16.
- Àrids (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1): compliran les condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques establides en el *Codi estructural*. Es recomana que la grandària màxima de l'àrid sigui inferior a 40 mm, per a facilitar la posada en l'obra del formigó.
- Aigua: s'admetran totes les aigües potables, les tradicionalment empleades i les reciclades procedents del rentat de botes de la central de formigonada. Hauran de complir les condicions de l'article 29 del *Codi estructural*. En cas de dubte, l'aigua haurà de complir les condicions d'aquest article.
- Armadura de retracció: serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats que compleix les condicions quant a adherència i característiques mecàniques mínimes establides en el *Codi estructural*.
- Aglomerants, aglomerants compostos i mescles fetes en fàbrica per a terres autoanivelladors a base de sulfat de calci (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1).
- Aglomerants per a soleres contínues de magnèsia. Magnèsia càustica i clorur de magnesi (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.1).

Incompatibilitats entre materials: en l'elaboració del formigó, a causa de la seva perillositat, es permet l'ús d'àrids que continguin sulfurs oxidables en una proporció molt baixa, segons el que indica el *Codi estructural*.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 43 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

- Sistema de drenatge

Drens lineals: tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc. (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 14.1).

Drens superficials: làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 4.3).

- Paviments d'àrids naturals o procedents de picada, etc.

- Arquetes de formigó.

- Segellador de juntes de retracció (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 9): serà de material elàstic. Serà de fàcil introducció en les juntes i adherent al formigó.

- Farciment de juntes de contorn (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 3): podrà ser de poliestirè expandit, etc.

- Fibres d'acer, polimèriques o orgàniques. Les fibres d'acer seran d'acord amb la UNE-EN 14889-1:2008 i s'indicarà si es tracta de fibra trefilada, en làmina, rascat en calent o altres. Les fibres plàstiques compliran la UNE-EN 14889-2:2008 i ha d'indicar-se si són en monofilaments extruïts o en làmines fibril·lades. El projecte ha de definir les condicions, les característiques, la resistència característica, si és el cas, i la longitud de les fibres.

- Formigó amb fibres: s'indicarà en aquest cas en la denominació de la unitat d'obra el material, el tipus, les dimensions (longitud, característiques de la secció i diàmetre equivalent, esveltesa), les característiques de les fibres, així com el contingut de fibres en quilos per metre cúbic (kg/m³). La relació de les característiques de les fibres podrà ser substituïda per la referència a la designació comercial completa, amb l'afegit "o similar", i acompanyada d'una fitxa tècnica prèviament acceptada per la direcció de les obres.

- Passadors d'acer.

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport, o per inclusió de materials estranys.

L'àrid natural o de picada utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o taps i de qualsevol altra mena de materials estranys.

Es comprovarà que el material sigui homogeni i que tingui un nivell d'humitat adequat per a evitar que se segregui durant la posada en l'obra i per a aconseguir el grau de compactació exigít. Si la humitat no és l'adequada, s'adoptaran les mesures necessàries per a corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material.

Es formaran i explotaran els apilaments de les graves, de manera que s'eviti que se segreguin o compactin.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

• Condicions prèvies: suport

S'haurà compactat prèviament el suport o l'esplanada i estarà net de restes d'obra.

Les instal·lacions enterrades estaran acabades.

Es fixaran punts de nivell per a fer la solera.

• Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les següents mesures:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

No es disposaran soleres en contacte directe amb terres d'argiles expansives, ja que podrien produir-se bombaments, alçaments i trencaments dels paviments, clivellat de particions interiors, etc.

Procés d'execució

▪ Execució

- Execució de la subbase granular:



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 44 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

S'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà.

- Col·locació de la làmina de polietilè sobre la subbase.
- Capa de formigó:

S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant; el gruix vindrà definida en el projecte segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si es necessita una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es farà complint el que especifica l'article 52.5 del *Codi estructural*.

- Junes de contorn:

Abans d'abocar el formigó es col·locarà l'element separador compressible, per exemple, de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs.

- Junes de retracció:

S'executaran mitjançant encaixos previstos o fets posteriorment a màquina, no separades més de 6 m, que penetraran en 1/3 del gruix de la capa de formigó.

- Drenatge. Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.2.2:

Si és necessari, es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situat sota terra. En cas que s'utilitzi com a capa drenant un paviment, haurà de disposar-se una làmina de polietilè per damunt.

Es disposaran tubs drenants en el terreny situat sota terra, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a poder reutilitzar posteriorment. Quan aquesta connexió estigui situada per damunt de la xarxa de drenatge, es col·locarà almenys una cambra de bombament amb dues bombes de buidatge.

En el cas de murs pantalla els tubs drenants es col·locaran a un metre sota terra i repartits uniformement al costat del mur pantalla.

Es col·locarà un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota terra. El diàmetre interior del pou serà com a mínim de 70 cm. El pou haurà de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Hauran de disposar-se dues bombes de buidatge, una connexió per a l'evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a reutilitzar posteriorment i un dispositiu automàtic perquè el buidatge sigui permanent.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

En cas de centrals d'obra per a la fabricació de formigó, l'aigua procedent del rentat de les instal·lacions o dels elements de transport del formigó s'abocarà sobre zones específiques, impermeables i adequadament senyalitzades. Les aigües emmagatzemades d'aquesta manera podran reutilitzar-se com a aigua de pastat per a la fabricació del formigó.

Sempre que es compleixin els requisits establerts a aquest efecte en l'article 29 del *Codi estructural*.

Com a criteri general, es procurarà evitar la neteja dels elements de transport del formigó en l'obra. En cas que fos inevitable aquesta neteja, s'haurà de seguir un procediment semblant a l'anteriorment indicat per a les centrals d'obra.

En cas de produir-se situacions accidentals que provoquen afeccions mediambientals tant al sòl com a aqüífers pròxims, el constructor haurà de sanejar el terreny afectat i sol·licitar la retirada dels corresponents residus per un gestor autoritzat. En cas de produir-se l'abocament, es gestionaran els residus generats segons el que indica l'indicador prestacional definit en el núm. 3.51 de la taula A2.A.1.1 de l'annex núm. 2 del *Codi estructural*.

- **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions executades presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que disposa el projecte d'execució o, si no, al que estableixen els annexos 14 («Toleràncies en elements de formigó») i 16 («Toleràncies en elements d'acer») del *Codi estructural*. En particular:

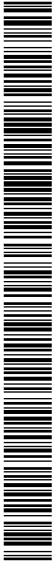
- La desviació vertical mesurada amb regla de 3 m col·locada en qualsevol part de la llosa o solera i recolzada sobre dos punts serà de diferents maneres, segons l'acabat superficial especificat. Si l'acabat és aplanat mecànic la tolerància és de dotze mil·límetres (+/- 12 mm); si és reglejat amb regla, de huit mil·límetres (+/- 8 mm); si és llis, de cinc mil·límetres (+/- 5 mm) i si és molt llis, de tres mil·límetres (+/- 3 mm). El mètode de la regla és molt imperfecte i s'ha de tractar de substituir per una avaluació estadística de mesures de planitud i d'anivellament.
- La desviació en planta respecte a l'alineació del projecte, no haurà de ser superior a tres centímetres (3 cm), i la superfície de la capa haurà de tenir els pendents dels plànols amb una desviació de l'1 per mil.
- El gruix del paviment no podrà ser inferior, en cap punt, al que s'hagi previst en els plànols de seccions tipus. En tots els perfils es comprovarà l'amplària del paviment, que en cap cas podrà ser inferior a la deduïda de la secció tipus dels plànols.

- **Condicions d'acabament**

La superfície de la solera s'acabarà amb major o menor rugositat, mitjançant reglat, remolinat, etc., que dependrà de si posteriorment s'aplicarà una pintura, s'executarà un paviment assegurat en capa gruixuda, en capa fina, una capa d'àrid intermedi, etc.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 45 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



Acabades les operacions de remolinat, i mentre el formigó estigui encara fresc, s'arredoniran acuradament les vores de les lloses amb una plana corba.

Sempre que sigui necessari, durant el primer període d'enduriment es protegirà el formigó fresc contra el rentat per pluja, la dessecació ràpida (especialment en condicions de baixa humitat relativa de l'aire, forta insolació o vent), i els refredaments bruscos o la congelació. Per a això, es podrà emprar una làmina de plàstic, un producte de curat resistent a la pluja, o un altre procediment que autoritzi el director de les obres.

El formigó es curarà amb un producte filmògen, llevat que el director de les obres autoritzi l'ús d'un altre sistema. Hauran de sotmetre's a curat totes les superfícies de la llosa o solera exposades, incloses les vores laterals, tan bon punt hagin finalitzat les operacions d'acabat.

Durant un període que, excepte autorització expressa del director de les obres, no serà inferior a tres dies (< 3 d) a partir de la posada en obra del formigó, estarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment recentment executat, amb excepció de la imprescindible per al serrat de juntes, l'eliminació del morter superficial no forjat, si és el cas, i la comprovació de la textura i regularitat superficial.

Control d'execució, assaigs i proves

Control d'execució

Punts d'observació.

- Execució:

Compacitat del terreny, planor de la capa d'arena, gruix de la capa de formigó, planor de la solera.

Resistència característica del formigó.

Planor de la capa d'arena.

Resistència característica del formigó: no serà inferior al noranta per cent (90%) de l'especificada.

Gruix de la capa de formigó.

Impermeabilització: inspecció general.

- Comprovació final:

Planor de la solera.

Junta de retracció: separació entre les juntes.

Junta de contorn: gruix i alçària de la junta.

Si la propietat ha establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, d'acord amb l'annex núm. 2 del *Codi estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar que durant la fase d'execució se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que la definida en el projecte per a l'índex HISSES sobre els mitjans i procediments reals empleats en aquesta fase.

Conservació i manteniment

No se superaran les càrregues normals previstes.

S'evitarà la permanència en el sòl dels agents agressius admissibles i la caiguda dels no admissibles.

La solera no es veurà sotmesa a l'acció d'aigües amb pH menor de 6 o major de 9, o amb una concentració en sulfats superior a 0,20 gr/l, olis minerals orgànics i pesats, ni a temperatures superiors a 40 °C.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll d'impactes i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que estableixen les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll que estableix l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 46 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

PART II. Condicions de recepció dels productes

1. Condicions de recepció dels productes

1.1. Codi Tècnic de l'Edificació

Segons s'indica en el Codi Tècnic de l'Edificació, en la Part I, article 7.2, el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes, es farà així:

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

1. El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en el projecte. Aquest control comprendrà:

- a) el control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1;
- b) el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2; i
- c) el control mitjançant assaigs, d'acord amb l'article 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentació dels subministraments.

1. Els subministradors lliuraran al constructor, que els facilitarà a la direcció facultativa, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligat i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els documents següents:

- a) els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge;
- b) el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les directives europees que afecten els productes subministrats.

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació necessària sobre:

- a) els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques d'aquests exigits en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.3; i
- b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per aquesta.

7.2.3. Control de recepció mitjançant assaigs.

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, portar a cap assaigs i proves sobre alguns productes, segons el que s'estableix en la reglamentació vigent, o bé segons el que s'especifica en el projecte o ordenats per la direcció facultativa.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a dur a terme, els criteris d'acceptació i de rebuig i les accions a adoptar.

Aquest plec de condicions, d'acord amb el que s'indica en el CTE, desenvolupa el procediment a seguir en la recepció dels productes en funció que estiguin afectats o no pel Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Aquest Reglament fixa condicions per a la introducció en el mercat o la comercialització dels productes de construcció establint regles harmonitzades sobre com expressar les prestacions dels productes de construcció en relació amb les característiques essencials i sobre l'ús del marcatge CE en aquests productes.

1.2. Productes afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC)

Els productes de construcció de famílies específiques cobertes per una norma harmonitzada (hEN) o d'acord amb una avaluació tècnica europea (ETE) emesa per a aquests, disposen del marcatge CE i d'aquesta manera és possible conèixer les característiques essencials per a les quals el fabricant en declararà les prestacions quan aquest s'introdueixi en el mercat.

Aquests productes seran rebuts en obra segons el procediment següent:

- a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà l'existència dels documents establerts en els apartats a) b) i c) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE:
- 1. Haurà de portar el marcatge CE. Si no el tingué, s'hauria de rebutjar. El marcatge CE vindrà col·locat:
- en el producte de construcció, de manera visible, llegible i indeleble, o



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 47 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

- en una etiqueta adherida a aquest.

Quan això no sigui possible o no pugui garantir-se a causa de la naturalesa del producte, vindrà:

- en l'envàs, o
- en els documents d'acompanyament (per exemple en l'albarà o en la factura).

2. S'haurà de verificar sobre les característiques essencials indicades el compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, pel projecte, o per la direcció facultativa, la qual cosa es farà mitjançant la comprovació d'aquestes en el marcatge CE.

3 Es comprovarà la documentació del marcatge CE.

El marcatge CE vindrà col·locat únicament en els productes de construcció respecte dels quals el fabricant, l'importador o el distribuïdor, hagi emès una declaració de prestacions (DdP o DoP). Si no s'ha emès la DdP, no podrà haver-se introduït en el mercat amb el marcatge CE. No es podran incloure o sobreposar amb aquestes altres marques de qualitat de producte, sistemes de qualitat (ISO 9000), altres característiques no incloses en l'especificació tècnica europea harmonitzada aplicable, etc.

La DdP, sigui en paper o per via electrònica, d'acord amb les especificacions tècniques harmonitzades, inclou les prestacions per nivells, classes o una descripció de totes les característiques essencials relacionades amb l'ús o usos previstos del producte que apareguin en l'annex o els annexos Z de les corresponents normes harmonitzades vinculades amb el producte.

Quan sigui procedent, la DdP també ha d'anar acompanyada d'informació sobre el contingut de substàncies perilloses en el producte de construcció, per a millorar les possibilitats de la construcció sostenible i facilitar el desenvolupament de productes respectuosos amb el medi ambient.

Els fabricants, com a base per a la DdP, hauran elaborat una documentació tècnica en la qual es descriguin tots els documents corresponents relatius al sistema requerit d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions. Però aquesta documentació tècnica no es lliura al client, únicament haurà d'estar disponible per a l'Administració o les autoritats de vigilància de mercat.

En el cas de productes sense normes harmonitzades, pot donar-se la situació que el fabricant, havent obtingut d'un organisme d'avaluació tècnica (OAT) una avaluació tècnica europea (ATE), o un anterior DITE, per al seu producte i un ús o usos previstos, hagi preparat una DdP i el marcatge CE. Una vegada emplenada l'avaluació i verificació de la constància de prestacions, a partir d'un document d'avaluació europeu (DAE) o Guia DITE, ja elaborat i que en cobreixi l'avaluació, o ben elaborat i adoptat expressament, es pot procedir a continuació a l'emissió de l'ATE. També pot donar-se la situació que per a aquesta classe de producte, d'altres fabricants, pugui trobar-se en el mercat sense el marcatge CE, per la qual cosa hauran d'utilitzar-se altres instruments previstos en la reglamentació per a demostrar el compliment dels requisits reglamentaris. Sobre aquest tema, poden continuar utilitzant-se productes que disposen de DITE, expedits abans de l'1 de juliol de 2013, durant tot el seu període de validesa, llevat que passi a ser obligatori el marcatge CE per a aquest producte per disposar-se de norma harmonitzada (una vegada finalitzat el període de coexistència).

Quedarien exempts de disposar de marcatge CE, per no haver-se emès per a aquests la declaració de prestacions:

- Els productes de construcció fabricats per unitat o fets a mida en un procés no en sèrie, en resposta a una comanda específica i instal·lats en una obra única determinada per un fabricant.
- Els productes que s'elaboren o s'obtenen per la mateixa empresa responsable de l'obra i per a instal·lar-los en aquesta obra, i no hi haurà una comercialització del producte a una tercera part, és a dir, que no hi ha transacció comercial (ex.: morter dosificat i barrejat en l'obra).
- Els productes singulars fabricats de manera específica per a la restauració d'edificis històrics o artístics per a conservació del patrimoni.

El receptor de producte, o d'una partida dels productes, rebrà del fabricant o si és el cas del distribuïdor o importador, una còpia de la DdP (no és necessari que siguin originals signats), bé en paper o bé per via electrònica.

També, alguns fabricants, distribuïdors o importadors, pot ser que donen accés a la còpia de la DdP a través de la consulta en la pàgina web de l'empresa, sempre que es compleixi:

- a) es garanteixi que el contingut de la DdP no es modificarà després d'haver donat accés a aquesta;
- b) es garanteixi que estigui subjecta a un seguiment i manteniment a fi que els destinataris de productes de construcció tinguin sempre accés a la pàgina web i a les DdP;
- c) es garanteixi que els destinataris de productes de construcció tinguin accés gratuït a la DdP durant un període de deu anys després que el producte de construcció s'hagi introduït en el mercat; i
- d) de les instruccions als destinataris de productes de construcció sobre la manera d'accedir a la pàgina web i les DdP emeses per a aquests productes disponibles en aquesta pàgina web.

No obstant el que s'acaba de dir, és obligatori el lliurament d'una còpia de la DdP en paper si així ho requereix el receptor del producte. La còpia de la DdP a Espanya s'exigeix que es faciliti, almenys en castellà. A voluntat del fabricant pot ser que es presenti, de manera afegida, en alguna de les llengües cooficials.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 48 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

També s'adjuntarà amb la DdP la «fitxa de seguretat» sobre les substàncies perilloses segons els articles 31 i 33 del Reglament «REACH» núm. 1907/2006.

A més, al costat del producte, bé en els envasos, albarans, fulls tècnics, etc. vindran les seves instruccions pertinents d'ús, muntatge, instal·lació, conservació, etc. perquè la prestació declarada es mantingui a condició que el producte sigui correctament instal·lat; també la informació de seguretat, amb possibles avisos i precaucions. Això serà particularment rellevant per a productes que es venen en forma d'equips per a instal·lar-los.

NOTA: Els distribuïdors no estan obligats a retirar de les seves instal·lacions els productes de construcció que hagin rebut abans de l'1 de juliol de 2013 i que ja ostentaven el marcatge CE segons la Directiva de productes de construcció, encara que no estiguin acompanyats per una DdP, i podran continuar venent-los fins a esgotar l'estoc de productes rebuts abans d'aquesta data.

La informació necessària per a la comprovació del marcatge CE s'amplia per a determinats productes rellevants i d'ús freqüent en edificació en la subsecció 2.1 de la present Part II del Plec.

b) En el cas que alguna especificació d'un producte no estigui prevista en les característiques tècniques del marcatge CE, haurà de realitzar-se complementàriament el control de recepció mitjançant distintius de qualitat o mitjançant assaigs, segons que sigui adequat a la característica en qüestió.

1.3. Productes no afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC), o amb marcatge CE en el qual no consti la característica requerida

Els procediments per a l'avaluació de les prestacions dels productes de construcció en relació amb les seves característiques essencials que no estiguin coberts per una norma harmonitzada s'exposen a continuació.

Si el producte no està afectat pel RPC, el procediment a seguir per a la seva recepció en obra (excepte en el cas de productes provinents de països de la UE que posseeixin un certificat d'equivalència emès per l'Administració general de l'Estat) consisteix en la verificació del compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, el projecte, o la direcció facultativa, mitjançant els controls previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà en obra que el producte subministrat ve acompanyat dels documents establerts en els apartats a) i b) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, entre els quals cal esmentar:

La certificació de conformitat amb els requisits reglamentaris (antic certificat d'homologació) emès per un laboratori d'assaig acreditat per ENAC (d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995) per als productes afectats per disposicions reglamentàries vigents del Ministeri d'Indústria.

En determinats casos particulars, es requereix el certificat del fabricant, que acrediti la succió en fàbriques amb categoria d'execució A, si aquest valor no ve especificat en la declaració del subministrador o DdP del marcatge CE (CTE DB ES F).

b) Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions tècniques de la idoneïtat:

Segell o marca de conformitat a norma emès per una entitat de certificació acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995.

Avaluació tècnica favorable d'idoneïtat del producte per a l'ús previst en el qual es reflecteixin les propietats d'aquest.

En la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar la relació de marques, els segells, les certificacions de conformitat i altres distintius de qualitat voluntaris de les característiques tècniques dels productes, els equips o els sistemes, que s'incorporen als edificis i que contribueixin al compliment de les exigències bàsiques.

A més dels distintius de qualitat inscrits en aquest registre, hi ha els distintius oficialment reconeguts conforme al Codi Estructural i a la Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC 16). Les dues instruccions defineixen requisits específics per als distintius de qualitat a fi d'aportar un valor afegit per als usuaris.

En la mateixa pàgina web es poden consultar també els organismes autoritzats per les administracions públiques competents per a la concessió d'avaluacions tècniques de la idoneïtat de productes o sistemes innovadors o altres autoritzacions o acreditacions d'organismes i entitats que avalen la prestació de serveis que faciliten l'aplicació del CTE.

c) Control de recepció mitjançant assaigs:

Certificat d'assaig d'una mostra del producte elaborat per un laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació inscrit en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació de les entitats de control de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Es pot consultar el registre general de laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació i la relació d'assaigs i proves de servei que poden fer per a la prestació de l'assistència tècnica en la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació.

La justificació de les característiques dels productes de construcció i la seva posada en obra resulta rellevant per a la direcció facultativa, ja que d'acord amb l'art. 7 de la part I del CTE, s'hauran d'incloure en el llibre de l'edifici les acreditacions documentals dels productes que s'incorporin a l'obra, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici. A més, aquesta documentació serà dipositada en el col·legi professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració pública competent.

A continuació, en l'apartat 2. Relació de productes amb marcatge CE, s'especifiquen els productes d'edificació als quals se'ls exigeix el marcatge CE, segons l'última resolució publicada en el moment de la redacció del present document



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendreli.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendreli.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 49 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

(Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció).

A mesura que vagin apareixent noves resolucions, aquesta relació haurà d'actualitzar-se en els plecs de condicions tècniques particulars de cada projecte.

2. Relació de productes amb marcatge CE

Relació de productes, amb la referència corresponent, per als quals s'amplia la informació, per considerar-se oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques a l'hora de dur-ne a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

- Índex:
- 19. ALTRES
 - 19.1.1. CIMENTES COMUNS
 - 19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS
 - 19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ
 - 19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ
 - 19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

19.1.1. CIMENTES COMUNS

Conglomerants hidràulics, és a dir, materials inorgànics finament molts que, pastats amb aigua, formen una pasta que forja i endureix per mitjà de reaccions i processos d'hidratació i que, una vegada endurits, conserven la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. Els ciments conformes amb l'UNE-EN 197-1:2011, denominats ciments CEM, són capaços, quan es dosen i mesclen apropiadament amb aigua i àrids de produir un formigó o un morter que conservi la treballabilitat durant temps suficient i aconseguir, al cap de períodes definits, els nivells especificats de resistència i presentar també estabilitat de volum a llarg termini.

Els 27 productes que integren la família de ciments comuns, la designació i denominació venen indicats en la norma esmentada UNE.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2002 juliol de 2013, normes d'aplicació: UNE-EN 197-1: 2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

Identificació: Els ciments CEM s'identificaran almenys pel tipus, i per les xifres 32,5, 42,5 o 52,5, que indiquen la classe de resistència (ex., CEM I 42,5R). Per a indicar la classe de resistència inicial s'afegiran les lletres N o R, segons correspongui. Els ciments comuns de baixa calor d'hidratació s'han d'indicar addicionalment amb les lletres LH. Pot portar informació addicional: límit en clorurs (%), límit superior de pèrdua per calcinació de cendres volants (%), nomenclatura normalitzada d'additius.

En cas de ciment envasat, el marcat de conformitat CE, el número d'identificació de l'organisme de certificació i la informació adjunta, han d'anar indicats en el sac o en la documentació comercial que l'acompanya (albarans de lliurament), o bé en una combinació de tots dos. Si només part de la informació apareix en el sac, llavors, és convenient que la informació completa s'inclougui en la informació comercial. En cas de ciment expedit a granel, aquesta informació hauria d'anar recollida d'alguna forma apropiada, en els documents comercials que ho acompanyen.

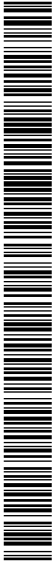
Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- a. Ciments comuns (subfamílies) components i composició.
- b. Resistència a compressió (inicial i nominal).
- c. Temps d'enduriment.
- d. Residu insoluble.
- e. Pèrdua per calcinació.
- f. Estabilitat de volum: expansió i contingut de SO₃.
- g. Calor d'hidratació.
- h. Contingut de clorurs.
- i. Putzolanicitat (només per a ciments putzolònics).
- j. Durabilitat.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 50 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		



k. C₃A en el clínquer.

l. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits: Resistència inicial; resistència nominal; temps de principi d'enduriment; estabilitat de volum (expansió); pèrdua per calcinació; residu insoluble; Contingut de sulfats; contingut de clorurs; C₃A en el clínquer; putzolanicitat; calor d'hidratació; i composició.

19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS

Producte incorporat en el moment del pastat del formigó, en una quantitat ≤ 5% en massa, en relació amb el contingut de ciment en el formigó, a fi de modificar les propietats de la mescla en estat fresc o endurit.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Contingut en ions clorur.

b. Contingut en alcalins.

c. Comportament enfront de la corrosió.

d. Resistència a compressió.

e. Contingut en aire.

f. Contingut en aire (aire oclòs).

g. Característiques dels buits d'aire.

h. Reducció d'aigua.

i. Exsudació.

j. Temps d'enduriment.

k. Temps d'enduriment/desenvolupament de les resistències.

l. Absorció capil·lar.

m. Consistència.

n. Substàncies perilloses.

o. Durabilitat.

p. Porció segregada.

- Distintius de qualitat:

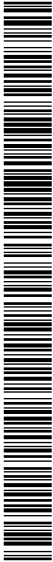
Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits: Homogeneïtat, color; densitat relativa (només per a additius líquids); contingut en clorurs (Cl⁻); contingut en alcalins; reducció d'aigua. Augment de la consistència; manteniment de la consistència; temps d'enduriment; contingut en aire en el formigó fresc; exsudació; contingut en aire en el formigó endurit (espaïat dels buits d'aire); resistència a compressió; absorció capil·lar; i porció segregada.

19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·lers (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes característiques) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració del formigó. S'inclouen els àrids amb densitat aparent > 2,00 Mg/m³, emprats en tota mena de formigó. També s'inclouen els àrids reciclats amb densitats entre 1,50 Mg/m³ i 2,00 Mg/m³ amb les excepcions pertinents, i els àrids reciclats fins (4 mm) amb les excepcions pertinents. No s'inclouen els fil·lers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del fil·ler inert per a formigó.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 51 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma, grandària i densitat de partícules.

b. Neteja.

c. Resistència a la fragmentació/picada.

d. Resistència al poliment/abrasió/desgast.

e. Composició/contingut.

f. Estabilitat en volum.

g. Absorció d'aigua.

h. Substàncies perilloses: emissió de radioactivitat; alliberament de metalls pesants; alliberament de carbonis poliaromàtics; alliberament d'altres substàncies perilloses.

i. Durabilitat enfront del gel i desgels.

j. Durabilitat enfront de la reactivitat àlcali-sílíce.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor, grandària i densitat de partícules.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Estabilitat en volum.

e. Alliberament d'altres substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront del gel i desgel.

Qualsevol altra informació necessària, segons els requisits especials exigibles segons l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: Índex de llesques (per a determinar la forma dels àrids gruixos). Coeficient de forma (d'àrids gruixos). Contingut en closques, en % (d'àrids gruixos). Contingut en fins, en % màxim (massa) que passa pel tamís 0,063 mm. Qualitat dels fins.

b. Requisits físics: resistència a la fragmentació. Resistència al desgast (dels àrids gruixos). Resistència al poliment (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió superficial (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats (dels àrids gruixos). Densitat aparent i absorció d'aigua. Densitat de conjunt. Resistència (de l'àrid gruix) a cicles de gel i desgel, estabilitat al sulfat de magnesi. Estabilitat de volum. Retracció per assecament. Reactivitat àlcali-sílíce. Classificació dels components dels àrids gruixos reciclats.

c. Requisits químics: Contingut en clorurs. Contingut en sulfats solubles en àcid. Contingut total en sofre. Contingut en sulfat soluble en aigua dels àrids reciclats. Altres components.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguruen les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Assaigs regulats que poden estar especificats:

Per a les característiques generals: Granulometria. Forma dels àrids gruixos. Contingut en fins. Qualitat dels fins. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Reactivitat àlcali-sílíce. Descripció petrogràfica. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, alliberament de carbonis poliaromàtics).

Per a les característiques específiques dels àrids destinats a una ocupació específica: Resistència a la fragmentació. Resistència al desgast. Resistència al poliment. Resistència a l'abrasió superficial. Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats. Gel i desgel. Contingut en clorurs. Contingut en carbonat càlcic.

Per a propietats apropiades d'àrids de determinats orígens: contingut en closques. Estabilitat en volum - retracció per assecament. Contingut en clorurs. Compostos que contenen sofre. Substàncies orgàniques (contingut en humus, àcid fúlvic, assaig comparatiu de resistència-temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Desintegració del silicat vaig dicàlcic. Desintegració del ferro. Influència en el temps inicial d'enduriment del ciment. Constituents dels àrids reciclats gruixos. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Sulfat soluble en aigua.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 52 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

Descripció
Operacions destinades a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si és el cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció o demolició generats dins de l'obra. D'acord amb el que s'exposa en la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, es consideren els residus d'obres de construcció o demolició en l'activitat descrita en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer. Es tindrà en compte el concepte d'economia circular en la reducció de residus, en la generació d'aquests, en l'emmagatzematge i la segregació, i en la reutilització o reciclatge, i serà el transport a abocador sempre l'última alternativa a considerar.

- Criteris de mesurament i valoració d'unitats**
- Metre cúbic i tona de residu de construcció i demolició generat en l'obra, codificat segons la vigent llista europea de residus (LER) en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.
 - Unitat de contenidor per a RCD fins i tot transport, instal·lació, recollida i trasllat fins a lloc de reutilització, reciclatge o tractament.
 - Metre quadrat o metre lineal o unitat de desmuntatge, embalatge, precinte i etiquetatge de residu perillós.
 - Metre cúbic o unitat de càrrega i transport de RCD en camió a una distància determinada, realitzada per transportista autoritzat a lloc de reutilització, reciclatge, valorització i/o eliminació, incloent-hi cànon i temps de càrrega i espera.
 - Els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan de manera individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat de generació per al total de l'obra superi les qualitats següents:
 - Formigó: 80 t.
 - Rajoles, teules, ceràmics: 40 t.
 - Metall: 2 t.
 - Fusta: 1 t.
 - Vidre: 1 t.
 - Plàstic: 0,5 t.
 - Paper i cartó: 0,5 t.
- Es recomana la disposició d'un contenidor específic per als residus d'algeps, o amb algeps, a fi d'evitar la contaminació d'altres fraccions pètries.

2. Prescripció quant a l'execució de l'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**
La direcció facultativa ha de comprovar prèviament que s'ha implantat un sistema per a comptabilitzar el volum de residus generat i realitzar un seguiment del destí dels lots de residus i de materials al final de la seva vida útil. S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCD, que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora, centre de reciclatge de plàstics/fusta...) són centres amb l'autorització de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquest òrgan, i inscrits en els registres corresponents. El posseïdor de residus està obligat a presentar a la propietat d'aquests un pla que acrediti com durà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb la gestió de residus en l'obra; s'ajustarà a l'expressat en l'estudi de gestió de residus inclòs, pel productor de residus, en el projecte d'execució. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra. El pla de gestió de residus ha d'abastar tant els materials de construcció que formen part de l'edifici com els productes de construcció que formen part del procés d'edificació, establint els sistemes per a la recollida separada de materials *in situ* per a la reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació. Si és el cas, també el percentatge mínim de recuperació. Les activitats de valorització en l'obra, es duran a terme sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar procediments ni mètodes que perjudiquin el medi ambient i, en particular, l'aigua, l'aire, el sòl, la fauna o la flora, sense provocar molèsties per soroll ni olors, i sense danyar el paisatge i els espais naturals que gaudeixin d'alguna mena de protecció d'acord amb la legislació aplicable. En el cas en què la legislació de la comunitat autònoma eximeixi de l'autorització administrativa per a les operacions de valorització dels residus no perillosos de construcció i demolició en la mateixa obra, les activitats hauran de quedar obligatòriament registrades en la forma que estableixi la comunitat autònoma.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 53 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent aquelles dades expressades en l'article 5 del Reial decret 105/2008. El posseïdor de residus té l'obligació, mentre es troben en el seu poder, de mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que n'impedeixi o en dificulti la valorització o l'eliminació posteriors.

Preveure l'apilament dels materials i productes de construcció fora de zones de trànsit de l'obra, de manera que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la utilització, amb la finalitat d'evitar residus, per exemple, procedents del trencament de peces.

Han de prendre's mesures per a minimitzar la generació de residus en obra durant el subministrament, l'apilament de materials i durant l'execució de l'obra. Per a això se sol·licitarà als proveïdors que realitzin els subministraments amb la menor quantitat possible d'embalatge i envasos, sense menyscar de la qualitat dels productes.

Procés d'execució

- Execució**

La separació en les diferents fraccions, la durà a terme preferentment el posseïdor dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Quan, per falta d'espai físic en l'obra, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, es podrà encomanar a un gestor de residus en una instal·lació externa a l'obra, amb l'obligació, per part del posseïdor, de sufragar els corresponents costos de gestió i d'obtenir la documentació acreditativa que s'ha complert, en el seu nom, l'obligació que li corresponia. Els residus han de ser classificats almenys en les fraccions següents: fusta, fraccions de minerals (formigó, rajoles, taulers, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i algeps. Aquesta classificació es realitzarà de manera preferent, en el lloc de generació dels residus.

S'haurà de planificar l'execució de l'obra tenint en compte les expectatives de generació de residus i de la possible minimització o reutilització, així com designar un coordinador responsable de posar en marxa el pla i explicar-lo a tots els membres de l'equip.

El personal ha de tenir la formació suficient sobre els procediments establerts per a la correcta gestió dels residus generats (emplenar la documentació de transferència de residus, comprovar la qualificació dels transportistes i la correcta manipulació dels residus).

Han de separar-se els residus a mesura que són generats perquè no es mesclen amb uns altres i resulten contaminats. No han de col·locar-se residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra per a evitar entropessades i accidents.

Les excavacions s'ajustaran a les dimensions especificades en projecte.

Quant als materials i productes de construcció, s'hauran de replantejar en obra i comprovar la quantitat a emprar-ne amb el previ subministrament per a generar el menor volum de residus.

Els materials bituminosos que es demanen en rotllos, es farà el més ajustat possible a les dimensions necessàries per a evitar sobrants. Abans de la col·locació, se'n planificarà la disposició per a procedir a l'obertura del menor nombre de rotllos.

En l'execució de revestiments d'algeps, es recomana la disposició d'un contenidor específic per a l'acumulació de grans quantitats de pasta que puguin contaminar els residus petris.

Quant a l'obra de fàbrica i elements menuts, com ara rajoles, aquests han d'utilitzar-se en peces completes; les retallades es reutilitzaran per a solucionar detalls que hagin de resoldre's amb peces petites, per evitar d'aquesta manera el trencament de noves peces. Per a facilitar aquesta tasca és convenient delimitar una àrea on emmagatzemar aquestes peces que després seran reutilitzades.

Les restes procedents de la rentada de les cisternes del subministrament de formigó seran considerats com a residus.

Els residus especials, com ara olis, pintures i productes químics, han de separar-se i guardar-se en contenidor segur o en zona reservada i tancada. Es prestarà especial atenció a l'abocament de productes químics (per exemple, líquids de bateria o olis usats en la maquinària d'obra). Igualment, s'haurà d'evitar l'abocament de llots o residus procedents de la rentada de la maquinària que, sovint, poden contenir també dissolvents, greixos i olis.

En cas que s'adopten altres mesures de minimització de residus, s'haurà d'informar, de manera fefaent, a la direcció facultativa perquè en prengui coneixement i, si és el cas, les aprovi, sense que aquestes suposen menyscar de la qualitat de l'execució.

Les activitats de valorització de residus en obra s'ajustaran al que s'estableix en l'estudi de gestió de residus i al pla de gestió de residus. En particular, la direcció facultativa de l'obra haurà d'aprovar els mitjans previstos per a aquesta valorització *in situ*.

En les obres de demolició, hauran de prevaldre els treballs de desconstrucció sobre els de demolició indiscriminada. En cas que els elements alçats siguin reutilitzables, es tractaran amb compte per a no deteriorar-los i emmagatzemar-los en lloc segur per evitar que es mesclin amb altres residus.

En el cas dels àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i demolició hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús a què es destinin.

La terra vegetal que pugui reutilitzar-se es retirarà i s'emmagatzemarà en cavallons de no més de 2 m d'alçària, per garantir que no es compacten i, en cas d'exposició prolongada abans de la reutilització, es procedirà a l'oreig d'aquesta.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 54 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

Les obres amb residus que continguin amiant hauran de complir el Reial decret 108/1991, així com la legislació laboral corresponent. La determinació de residus perillosos es farà segons la vigent LER en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

Així mateix, els residus de caràcter urbà generats en l'obra seran gestionats segons els preceptes marcats per la legislació i autoritats municipals.

La quantitat de residus no perillosos de construcció i demolició destinats a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de reblliment, a exclusió dels materials en estat natural definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels produïts.

3. Prescripció quant a l'emmagatzematge en l'obra

Es disposaran els contenidors més adequats per a cada tipus de residu.

L'emmagatzematge dels materials o productes de construcció en l'obra ha de tenir un emplaçament segur i que en faciliti el maneig per a reduir el vandalisme i el trencament de peces, mantenint les condicions adequades d'higiene i seguretat mentre es troben en el seu poder.

S'ha de preveure en obra els contenidors mínims segons abast de les actuacions, d'acord amb fraccions de RCD indicades anteriorment, les zones reservades per a l'emmagatzematge i la senyalització, les proteccions previstes per a evitar la contaminació de l'entorn i els mateixos residus, etc.

Els contenidors, sacs, dipòsits i altres recipients de magatzematge i transport dels diversos residus han d'estar etiquetats degudament. Aquestes etiquetes tindran la grandària i disposició adequada, de manera que siguin visibles, intel·ligibles i duradores, això és, capaces de suportar la deterioració dels agents atmosfèrics i el pas del temps. Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden, o no, emmagatzemar-se en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible i facilitar la correcta separació de cada residu. En aquests ha de figurar aquella informació que es detalla en la corresponent reglamentació de cada comunitat autònoma, així com les ordenances municipals. El responsable de l'obra a la qual presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per a evitar el dipòsit de residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys, fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a la qual presten servei.

Una vegada aconseguit el volum màxim admissible per al sac o contenidor, el productor del residu tancarà aquest i en sol·licitarà, de manera immediata, al transportista autoritzat, la retirada. El productor haurà de procedir a la neteja de l'espai ocupat pel contenidor o sac en efectuar les substitucions o retirada d'aquests. Els transportistes de terres hauran de procedir a la neteja de la via afectada, en cas que la via pública s'embruti a conseqüència de les operacions de càrrega i transport.

Quan es generen residus classificats com a perillosos, el posseïdor (constructor) haurà de separar-los respecte als no perillosos, apilant-los per separat i identificant clarament el tipus de residu i la data d'emmagatzematge, ja que els residus perillosos no podran ser emmagatzemats més de sis mesos en l'obra.

La duració de l'emmagatzematge dels residus no perillosos en el lloc de producció serà inferior a dos anys quan es destinin a valorització i a un any quan es destinin a eliminació.

4. Prescripció quant al control documental de la gestió

El posseïdor haurà de lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió de residus.

Per a aquells residus que siguin reutilitzats en altres obres, s'haurà d'aportar evidència documental del destí final.

El gestor dels residus haurà d'estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si és el cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que dugui a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà de transmetre al posseïdor o gestor que li va lliurar els residus, a més dels certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què van ser destinats els residus.

Tant el productor com el posseïdor hauran de mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 55 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

AMIDAMENTS

Data: 03/04/25 Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST 1132-25
CAPITOL	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENDERROC SOLERA ESTENEDORS		39,050	0,150	1,200		7,029	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,029

2	P2214-AYNT	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluïx (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, alisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXCAVACIÓ VIAL		380,730	0,400			152,292	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 152,292

3	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXCAVACIÓ VIAL		380,730				380,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 380,730

4	P2R3-HIFW	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 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 fluïx: 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	EXCAVACIÓ VIAL		380,730	0,400	1,200		182,750	C#*D#*E#*F#

EUR



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 56 de 95 SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

AMIDAMENTS

Data: 03/04/25

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT

182,750

5

P2R5-DT0X

m3

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENDERROC SOLERA ESTENEDORS		39,050	0,150			5,858	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,858

OBRA01PRESSUPOST 1132-25

CAPÍTOL02GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de ferrall i altres materials amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 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	ENDERROC SOLERA ESTENEDORS		39,050	0,150	1,200		7,029	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7,029

2

P2RA-IQFJ

m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 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	EXCAVACIÓ VIAL		380,730	0,400	1,200		182,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

182,750

OBRA01PRESSUPOST 1132-25

CAPÍTOL03PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P938-I2HZ	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

EUR



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
Urbanisme

REGISTRE D'ENTRADA
E2025013115

Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71623129
Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13
Pàgina 57 de 95

SIGNATURES
1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28
2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29
3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31
7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

AMIDAMENTS

Data: 03/04/25

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUB-BASE SOLERA		348,700	0,200			69,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT69,740

2P967-E9VLm

Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORADA 20X14		120,600				120,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT120,600

3P9GH-148EWM3

Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports de gasoil, estesa i vibratge mecànic, reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT FORMIGÓ		348,700	0,200			69,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT69,740

4P9G3-I8KOM

Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m
Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	JUNTES		142,200				142,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT142,200

5P9GI-DRIWM2

Reg de cura amb producte filmogen amb una dotació de 0,25 kg/m2, escampat amb màquina manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT FORMIGÓ		348,700				348,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT348,700

OBRA01PRESSUPPOST 1132-25

CAPÍTOL04SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	MPESS1	PA	Proteccions, senyalització, equipament individual i col·lectiu en matèria de seguretat i salut.

AMIDAMENT DIRECTE1,000

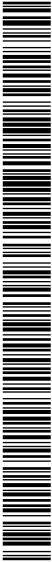
2P16B-6POCh

Presència al lloc de treball de recursos preventius

EUR



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 58 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



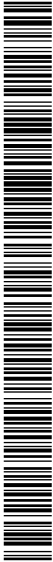
MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

AMIDAMENTS

Data: 03/04/25 Pàg.: 4

			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
3	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000

EUR



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 59 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	22,37 €
A0140000	h	Manobre	18,69 €
A0150000	h	Manobre especialista	19,34 €
A06-FEQ1	h	Coordinador d'activitats preventives	29,19 €
A0D-0007	h	Manobre	22,96 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	22,96 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,31 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61 €



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 60 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

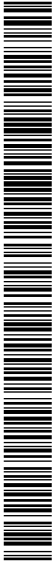
MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,18 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	82,41 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	87,52 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	56,95 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	50,44 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	66,20 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,27 €
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	205,90 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	116,98 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	31,33 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	41,32 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	64,38 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	58,18 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,04 €
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	93,67 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86 €
CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	22,60 €



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 61 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 3

MATERIALS			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,63 €
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	2,32 €
B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	7,87 €
B036-HXTT	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 12 a 20 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,81 €
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	8,10 €
B03E-05OE	m3	Terra adequada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,19 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	90,44 €
B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	115,31 €
B06B-12QL	m3	Formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	125,26 €
B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	122,06 €
B06F1-12C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	93,25 €



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 62 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 4

MATERIALS			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	50,46 €
B086-06VE	kg	Producte filmogen per a formigó	2,39 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,09 €
B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,47 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51 €
B2RA61H0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	7,50 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,70 €
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	12,53 €
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,59 €
B2RA-28V8	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillous, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus	273,36 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,98 €
B2RB-HG0U	t	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	3,08 €



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 63 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

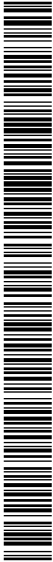
MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 5

MATERIALS			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B962-0GRG	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,61 €
B9G0-1KQL	m2	Formigó per a paviment continu de 6 cm de gruix	24,11 €
BVAI-02LM	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	183,79 €
BVZ1-00UY	km	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	1,68 €



DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	Urbanisme	E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 64 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BV210-01PH	u	Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-5, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2	Rend.: 1,000149,31 €
	DMX021	m2	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,0007,55 €
	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 0,4038,16 €
Maquinària:	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	UnitatsPreu €ParcialImport0,038 /R x82,41000 =7,77067Subtotal...7,770677,77067
			COST DIRECTE	7,77067
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,38853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,15920
	E225AP70	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,00014,10 €
Mà d'obra:	A0140000	h	Manobre	UnitatsPreu €ParcialImport0,010 /R x18,69000 =0,18690Subtotal...0,186900,18690
Maquinària:	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x86,18000 =0,51708Subtotal...0,517080,51708
Materials:	B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	1,616 x7,87000 =12,71792Subtotal...12,7179212,71792
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00280
			COST DIRECTE	13,42470
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,67124
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,09594
	E225R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,0001,17 €
Mà d'obra:	A0140000	h	Manobre	UnitatsPreu €ParcialImport0,016 /R x18,69000 =0,29904Subtotal...0,299040,29904
Maquinària:				



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendreli.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendreli.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 65 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA					PREU			
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,016 /R x	50,44000 =	0,80704		
					Subtotal...	0,80704		0,80704
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00449
					COST DIRECTE			1,11057
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,05553
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,16609
	E2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km		Rend.: 1,000			7,90 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial		Import
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,240 /R x	31,33000 =	7,51920		
					Subtotal...	7,51920		7,51920
					COST DIRECTE			7,51920
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,37596
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,89516
	E2R54235	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km		Rend.: 1,000			3,91 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial		Import
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,119 /R x	31,33000 =	3,72827		
					Subtotal...	3,72827		3,72827
					COST DIRECTE			3,72827
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,18641
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,91468
	E2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		Rend.: 1,000			11,42 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial		Import
	B2RA61H0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450 x	7,50000 =	10,87500		
					Subtotal...	10,87500		10,87500



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.eivendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.eivendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 66 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA					PREU			
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
					COST DIRECTE			
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			
					10,87500			
					0,54375			
					11,41875			
					Rend.: 1,000			
					4, 94 €			
E2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:								
B2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					1,000	x 4,70000 =	4,70000	
					Subtotal...			4,70000
					4,70000			
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			
					0,23500			
					4,93500			
					Rend.: 1,000			
					16, 32 €			
E921R01F m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM					Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000 h Manobre					0,060	/R x 18,69000 =	1,12140	
					Subtotal...			1,12140
Maquinària:								
C1331100 h Motoanivelladora petita					0,035	/R x 56,95000 =	1,99325	
C13350C0 h Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t					0,030	/R x 66,20000 =	1,98600	
C1502E00 h Camió sistema de 8 m3					0,025	/R x 41,32000 =	1,03300	
					Subtotal...			5,01225
Materials:								
B0111000 m3 Aigua					0,050	x 1,63000 =	0,08150	
B037R000 m3 Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó					1,150	x 8,10000 =	9,31500	
					Subtotal...			9,39650
					9,39650			
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			
					0,01682			
					COST DIRECTE			
					15,54697			
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			
					0,77735			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			
					16,32432			



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 67 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

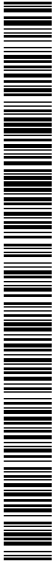
MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA							
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	E93615B0	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000			17,06 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,110 /R x	22,37000 =	2,46070	
A0140000	h		Manobre	0,240 /R x	18,69000 =	4,48560	
					Subtotal...	6,94630	6,94630
Materials:							
B064300C	m3		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545 x	59,55000 =	9,20048	
					Subtotal...	9,20048	9,20048
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,10419
					COST DIRECTE		16,25097
					DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,81255
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,06352
	E9GZ2000	m2	Ratllat manual de paviments de formigó	Rend.: 1,000			2,38 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,100 /R x	22,37000 =	2,23700	
					Subtotal...	2,23700	2,23700
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03356
					COST DIRECTE		2,27056
					DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,11353
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,38408
	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	Rend.: 1,000			6,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h		Manobre especialista	0,200 /R x	19,34000 =	3,86800	
					Subtotal...	3,86800	3,86800
Maquinària:							
C170H000	h		Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	9,04000 =	1,80800	
					Subtotal...	1,80800	1,80800
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05802
					COST DIRECTE		5,73402
					DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,28670
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,02072



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
--	--------------------	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71623129
Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13
Pàgina 68 de 95

SIGNATURES
1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28
2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29
3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31
7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MLB010	m	Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B· H · S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	Rend.: 1,000 36, 21 €
	MPC020	m2	Paviment continu de formigó en massa de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color verd, espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó.	Rend.: 1,000 54, 68 €
	P2A0-11896	m3	Subministrament de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 12 a 20 mm, procedent de planta de reciclatge Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluïx: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25%	Rend.: 1,000 20, 85 €
Materials:	B036-HXTT	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 12 a 20 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	Unitats Preu € Parcial Import 1,550 x 12,81000 = 19,85550 Subtotal... 19,85550 19,85550 COST DIRECTE 19,85550 DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,99278 COST EXECUCIÓ MATERIAL 20,84827

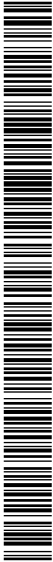
SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.



ACORDAJAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetacutadana.elvendrell.cat/OA/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàg.: 11

COST DIRECTE	9,56591
DESPESAS INDIRECTES 5,00%	0,47830
COST EXECUCIÓ MATERIAL	10.04421



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 70 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 i i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000 7,76 €
	Maquinària:			Unitats Preu € Parcial Import
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,127 /R x 58,18000 = 7,38886
				Subtotal... 7,38886 7,38886
				COST DIRECTE 7,38886
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,36944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 7,75830
	P2RA-EU6K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* 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.	Rend.: 1,000 287,03 €
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import
	B2RA-28V8	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000 x 273,36000 = 273,36000
				Subtotal... 273,36000 273,36000
				COST DIRECTE 273,36000
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 13,66800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 287,02800
	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000 8,37 €
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 71 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

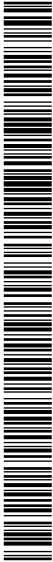
MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA									
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
	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	4,98000 =	7,96800		
								Subtotal...	7,96800
									7,96800
								COST DIRECTE	7,96800
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,39840
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,36640
	P2RB-HIH3	m3	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME					Rend.: 1,000	6,79 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B2RB-HG0U	t	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	2,100	x	3,08000 =	6,46800		
								Subtotal...	6,46800
									6,46800
								COST DIRECTE	6,46800
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,32340
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,79140
	P2V0-02M0	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					Rend.: 1,000	192,98 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	BVAI-02LM	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	1,000	x	183,79000 =	183,79000		
								Subtotal...	183,79000
									183,79000
								COST DIRECTE	183,79000
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,18950
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	192,97950
	P926-3EEB	m3	Subbase de material adequat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.					Rend.: 1,000	19,63 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,96000 =	1,14800		
								Subtotal...	1,14800
									1,14800
	Maquinària:								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	87,52000 =	4,37600		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	90,27000 =	3,15945		



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 72 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA								
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	64,38000 =	1,60950	
						Subtotal...	9,14495	9,14495
	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	2,32000 =	0,11600	
	B03E-05OE	m3	Terra adequada 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	7,19000 =	8,26850	
						Subtotal...	8,38450	8,38450
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01722
						COST DIRECTE		18,69467
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,93473
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,62940
	P931-10RKI	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3			Rend.: 1,000		124,08 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €		Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	22,96000 =	10,33200	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,2949	/R x	27,56000 =	8,12744	
						Subtotal...	18,45944	18,45944
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,2949	/R x	5,16000 =	1,52168	
						Subtotal...	1,52168	1,52168
	Materials:							
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	93,25000 =	97,91250	
						Subtotal...	97,91250	97,91250
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,27689
						COST DIRECTE		118,17051
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	5,90853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		124,07904



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 73 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA					PREU			
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	Rend.: 1,000				32,30 €
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	22,96000 =	5,05120		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150		
					Subtotal...	9,34270		9,34270
	Maquinària:							
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050 /R x	5,86000 =	0,29300		
					Subtotal...	0,29300		0,29300
	Materials:							
	B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	0,1575 x	122,06000 =	19,22445		
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200 x	1,47000 =	1,76400		
					Subtotal...	20,98845		20,98845
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,14014
				COST DIRECTE				30,76429
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			1,53821
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,30251
	P9GA-AIY8	m2	Paviment de formigó amb acabat de textura especial de 6 cm de gruix, abocat des de camió	Rend.: 1,000				25,32 €
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B9G0-1KQL	m2	Formigó per a paviment continu de 6 cm de gruix	1,000 x	24,11000 =	24,11000		
					Subtotal...	24,11000		24,11000
				COST DIRECTE				24,11000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			1,20550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,31550

SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.



ACORDAJAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetacutadana.elvendrell.cat/OA/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàg.: 16

Materials:



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 75 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

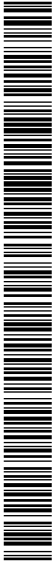
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0184	x	2,09000 =	0,03846
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,51000 =	3,01200
			Subtotal...			3,05046	3,05046
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,01782
			COST DIRECTE				4,25650
			DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,21283
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,46933
	PZ10-CW4P	u	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km	Rend.: 1,000			
							141,12 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BVZ1-00UY	km	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	80,000	x	1,68000 =	134,40000
			Subtotal...			134,40000	134,40000
			COST DIRECTE				134,40000
			DESPESES INDIRECTES	5,00%			6,72000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				141,12000
	RPSIS1	PA	Redacció del pla de seguretat i salut i tramitació corresponent.	Rend.: 1,000			
							315,00 €
P- 1	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	0,020 /R x	18,69000 =	0,37380	
			Subtotal...			0,37380	0,37380
	Maquinària: C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020 /R x	50,44000 =	1,00880	
			Subtotal...			1,00880	1,00880
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,00561
			COST DIRECTE				1,38821
			DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,06941
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,45762
P- 2	MPEMSS1	PA	Proteccions, senyalització, equipament individual i col·lectiu en materia de seguretat i salut.	Rend.: 1,000			
							735,00 €



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 76 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

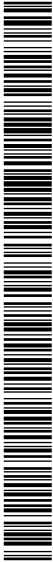
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA						
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P- 3	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000		24, 11 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	22,96000 =	22,96000
				Subtotal...	22,96000	22,96000
				COST DIRECTE		22,96000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,14800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,10800
P- 4	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	Rend.: 1,000		30, 65 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0E-FEQ1	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000 /R x	29,19000 =	29,19000
				Subtotal...	29,19000	29,19000
				COST DIRECTE		29,19000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,45950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,64950
P- 5	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		158, 66 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	22,96000 =	9,18400
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000 /R x	24,31000 =	97,24000
				Subtotal...	106,42400	106,42400
	Maquinària:					
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000 /R x	16,31000 =	32,62000
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691 /R x	61,89000 =	10,46560
				Subtotal...	43,08560	43,08560

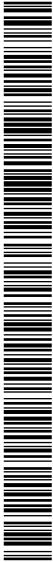
SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetadocuments.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàg.: 19

Maquinària:				
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,044 /R x	116,98000 = 5,14712
			Subtotal...	5,14712 5,14712
				5,14712
			COST DIRECTE	5,14712
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,25736
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,40448



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 78 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA								
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 7	P2R3-HIFW	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 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		8, 55 €		
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,140 /R x	58,18000 =	8,14520		
				Subtotal...		8,14520	8,14520	
				COST DIRECTE			8,14520	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,40726	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,55246	
P- 8	P2R5-DT0X	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000		10, 20 €		
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,167 /R x	58,18000 =	9,71606		
				Subtotal...		9,71606	9,71606	
				COST DIRECTE			9,71606	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,48580	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,20186	

SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.



ACORDAJAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetacatadana.elvendrell.cat/OA/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàg.: 21

COST DIRECTE	10,59000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,52950
COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,11950



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 80 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

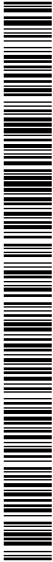
MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA								
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 10	P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 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.	Rend.: 1,000				19, 08 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	12,53000 =	18,16850	
						Subtotal...	18,16850	18,16850
						COST DIRECTE		18,16850
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,90843
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,07693
P- 11	P938-I2HZ	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	Rend.: 1,000				33, 69 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,96000 =	1,14800	
						Subtotal...	1,14800	1,14800
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	87,52000 =	2,62560	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	90,27000 =	3,15945	
	C151-002Z	h	Camí cisterna de 8 m3	0,025	/R x	64,38000 =	1,60950	
						Subtotal...	7,39455	7,39455
	Materials:							



DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	Urbanisme	E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 81 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B01I-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 2,32000 = 0,11600
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x 20,36000 = 23,41400
			Subtotal...	23,53000 23,53000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01722
			COST DIRECTE	32,08977
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,60449
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,69426

P- 12 P967-E9VL m

Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 1,000

34, 29 €

Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:			
A0D-0007	0,460 /R x 22,96000 =	10,56160	
A0F-000S	0,230 /R x 27,56000 =	6,33880	
	Subtotal...	16,90040	16,90040
Materials:			
B069-2A9P	0,0935 x 90,44000 =	8,45614	
B07L-1PYA	0,0021 x 50,46000 =	0,10597	
B962-0GRG	1,050 x 6,61000 =	6,94050	
	Subtotal...	15,50261	15,50261



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 82 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Date: 03/04/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,25351
			COST DIRECTE	32,65652
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,63283
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,28934
P- 13	P9G3-I8KO	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	Rend.: 1,000 20,93 €
	Mà d'obra: A0E-000A	h	Manobre especialista	Unitats Preu € Parcial Import 0,5809 /R x 24,31000 = 14,12168 Subtotal... 14,12168 14,12168
	Maquinària: C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,5809 /R x 9,64000 = 5,59988 Subtotal... 5,59988 5,59988
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,21183
			COST DIRECTE	19,93339
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,99667
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,93005
P- 14	P9GH-148EW	m3	Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports de gasoil, estesa i vibratge mecànic, reglejat	Rend.: 1,000 149,62 €
	Mà d'obra: A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x 22,96000 = 4,59200
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,067 /R x 27,56000 = 1,84652 Subtotal... 6,43852 6,43852
	Maquinària: C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,040 /R x 93,67000 = 3,74680
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133 /R x 5,16000 = 0,68628 Subtotal... 4,43308 4,43308
	Materials: B06B-12QL	m3	Formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050 x 125,26000 = 131,52300 Subtotal... 131,52300 131,52300



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 83 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

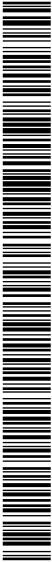
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,09658	
				COST DIRECTE		142,49118	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	7,12456	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		149,61574	
P- 15	P9GI-DRIW	m2	Reg de cura amb producte filmogen amb una dotació de 0,25 kg/m2, escampat amb màquina manual	Rend.: 1,000			1, 14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,009 /R x	24,31000 =	0,21879	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,002 /R x	29,42000 =	0,05884	
				Subtotal...		0,27763	0,27763
	Maquinària:						
	CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	0,009 /R x	22,60000 =	0,20340	
				Subtotal...		0,20340	0,20340
	Materials:						
	B086-06VE	kg	Producte filmogen per a formigó	0,2525 x	2,39000 =	0,60348	
				Subtotal...		0,60348	0,60348
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00416	
				COST DIRECTE		1,08867	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,05443	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,14311	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció	Rend.: 1,000			36, 77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	1,000	x	30,76429 =	30,76429
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	4,25650 =	4,25650
				Subtotal...		35,02079	35,02079



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 84 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

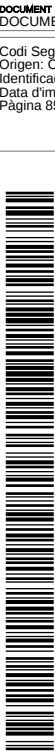


MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/04/25Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	35,02079
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,75104
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,77183



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 85 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

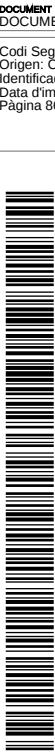
PRESSUPOST

Data: 03/04/25 Pàg.: 1

		01	Pressupost 1132-25		
Capítol		01	MOVIMENT DE TERRES		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RQZ	m3			
		Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.	158,66	7,029	1.115,22
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 5)			
2	P2214-AYNT	m3			
		Excav.p/caixa pav.,terreny fluix(SPT <20),pala excav.,+càrr.directa s/camió	5,40	152,292	822,38
		Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 6)			
3	E225T00F	m2			
		Repàs+picon.caixa paviment,95%PM	1,46	380,730	555,87
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 1)			
4	P2R3-HIFW	m3			
		Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 12t,carreg.mec.,rec.menys de 15km	8,55	182,750	1.562,51
		Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 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 - 7)			
5	P2R5-DTOX	m3			
		Transport residus,instal.gestió residus,camió 12t,càrrega mec.,rec.més de 10 i fins a 15km	10,20	5,858	59,75
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 8)			
EUR					



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 86 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

PRESSUPOST

Data: 03/04/25 Pàg.: 2

TOTAL	Capítol	01.01	4.115,73
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 1132-25
Capítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	19,08	7,029	134,11
---	-----------	----	---	-------	-------	--------

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 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.
(P - 10)

Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus
Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 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.
(P - 9)

TOTAL	Capítol	01.02	2.166,29
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 1132-25
Capítol	03	PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P938-I2HZ	m3	Base tot-u art.,estesa+picon.95%PM,entorn urba dif.mob.vorerés a<= 3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de	33,69	69,740	2.349,54
---	-----------	----	---	-------	--------	----------

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 11)

EUR



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 87 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

PRESSUPOST

Data: 03/04/25 Pàg.: 3

2	P967-E9VL	m	Peça form.vora., MC,A1 (20x14cm),B,H,T(R-5MPa),form.no est. HNE-15/P/40 h=10 a 20cm,rejunt. mort.ram	34,29	120,600	4.135,37
Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)						
3	P9GH-148EW	m3	Paviment form.vibr.HFformigó p/paviments HF-4,5MPa,c.plàstica,camió,dúmperv transp. de gasoil,vibr.re	149,62	69,740	10.434,50
Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports de gasoil, estesa i vibratge mecànic, reglejat (P - 14)						
4	P9G3-I8KO	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6 a 8mm,h>= 4cm,entorn urba dif.mob.vorerer a<= 3m,afect.serv./mob.urba,	20,93	142,200	2.976,25
Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 13)						
5	P9GI-DRIW	m2	Reg cura filmogen dotació=0,25kg/m2, escampat màquina manual	1,14	348,700	397,52
Reg de cura amb producte filmogen amb una dotació de 0,25 kg/m2, escampat amb màquina manual (P - 15)						

TOTAL	Capítol	01.03	20.293,18
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost 1132-25
Capítol	04	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MPMESS1	PA	Proteccions, senyalització, equipament individual i col·lectiu en materia de seguretat i salut.	735,00	1,000	735,00
Proteccions, senyalització, equipament individual i col·lectiu en materia de seguretat i salut. (P - 2)						
2	P16B-6POC	h	Recurs preventiu	30,65	10,000	306,50
Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 4)						
3	P169-67C9	h	Informació SiS obra	24,11	4,000	96,44
Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 3)						
TOTAL	Capítol	01.04				1.137,94

EUR



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.eivendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1 Data: 03/04/25

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	4.115,73
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	2.166,29
Capítol	01.03	PAVIMENTACIÓ	20.293,18
Capítol	01.04	SEGURETAT I SALUT	1.137,94
Obra	01	Pressupost 1132-25	27.713,14

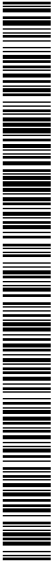
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1132-25	27.713,14
			27.713,14

EUR

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 88 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 89 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	



MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		27.713,14
	Subtotal	27.713,14
6 % DESPESES GENERALS SOBRE 27.713,14.....		1.662,79
13 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 27.713,14.....		3.602,71
21 % IVA SOBRE 32.978,64.....		6.925,51
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	39.904,15

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)

URGELL
VENTOSA,
JOAN (FIRMA)

Firmado digitalmente
por URGELL VENTOSA,
JOAN (FIRMA)
Fecha: 2025.04.09
19:30:10 +02'00'



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 90 de 95		
SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31		

MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

AMIDAMENTS

Data: 03/04/25 Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST	1132-25
CAPITOL	01	CONTROL DE QUALITAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2V0-02M0	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
2	PZ10-CW4P	u	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	BV210-01PH	u	Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-5, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

EUR



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 91 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

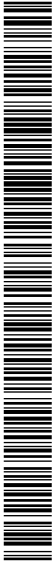
MEMÒRIA TECNICA D'UN VIAL

PRESSUPOST

Data: 03/04/25Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 1132-25			
Capítol	01	CONTROL DE QUALITAT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2V0-02M0	u			
		Assaig càrrega sòl	192,98	4,000	771,92
		Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 (P - 2)			
2	PZ10-CW4P	u			
		Desplaç.analista+equip,plelabor.+transp.prov.form.,R=20km	141,12	2,000	282,24
		Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km (P - 3)			
3	BV210-01PH	u			
		Mostreig, realitz. con d'Abrams, elab. de provetes, cura i assaig a flexotracció de tres provetes	142,20	2,000	284,40
		Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-5, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2 (P - 1)			
TOTAL	Capítol	01.01			1.338,56

EUR



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 92 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

RESUM DEL PRESSUPOST DE CONEIXEMENT PER A L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	27.713,14 €
DESPESES GENERALS (6% DEL PEM)	1.662,79 €
BENEFICI INDUSTRIAL (13% DEL PEM)	3.602,71 €
SUBTOTAL	32.978,64 €
21% IVA SOBRE 32.978,64 €	6.925,51 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (PEC)	39.904,15 €

EL PEC PUJA A TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB QUINZE CENTIMS

PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT	1.338,56 €
21% IVA SOBRE 1.338,56 €	281,10 €
TOTAL PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT (PCQ)	1.619,66 €

TOTAL DEL PRESSUPOST DE CONEIXEMENT (PEC+PCQ) 41.523,81 €

EL PRESSUPOST DE CONEIXEMENT PER A L'ADMINISTRACIÓ PUJA A:
QUARANTA-UN MIL CINC-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS

URGELL
VENTOSA,
JOAN (FIRMA)

Firmado digitalmente por
URGELL VENTOSA, JOAN
(FIRMA)
Fecha: 2025.04.09
19:30:33 +02'00'
JOAN URGELL VENTOSA
ARQUITECTE COL·LEGIAT 29962-3

Codi Segur de Verificació: 8c2f5ca4-fd1b-4a8a-b83a-e13e7b9b9d98
Origen: Administració
Identificador document original: 71902667
Data d'impressió: 09/10/2025 13:27:23
Pàgina 93 de 97

SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.

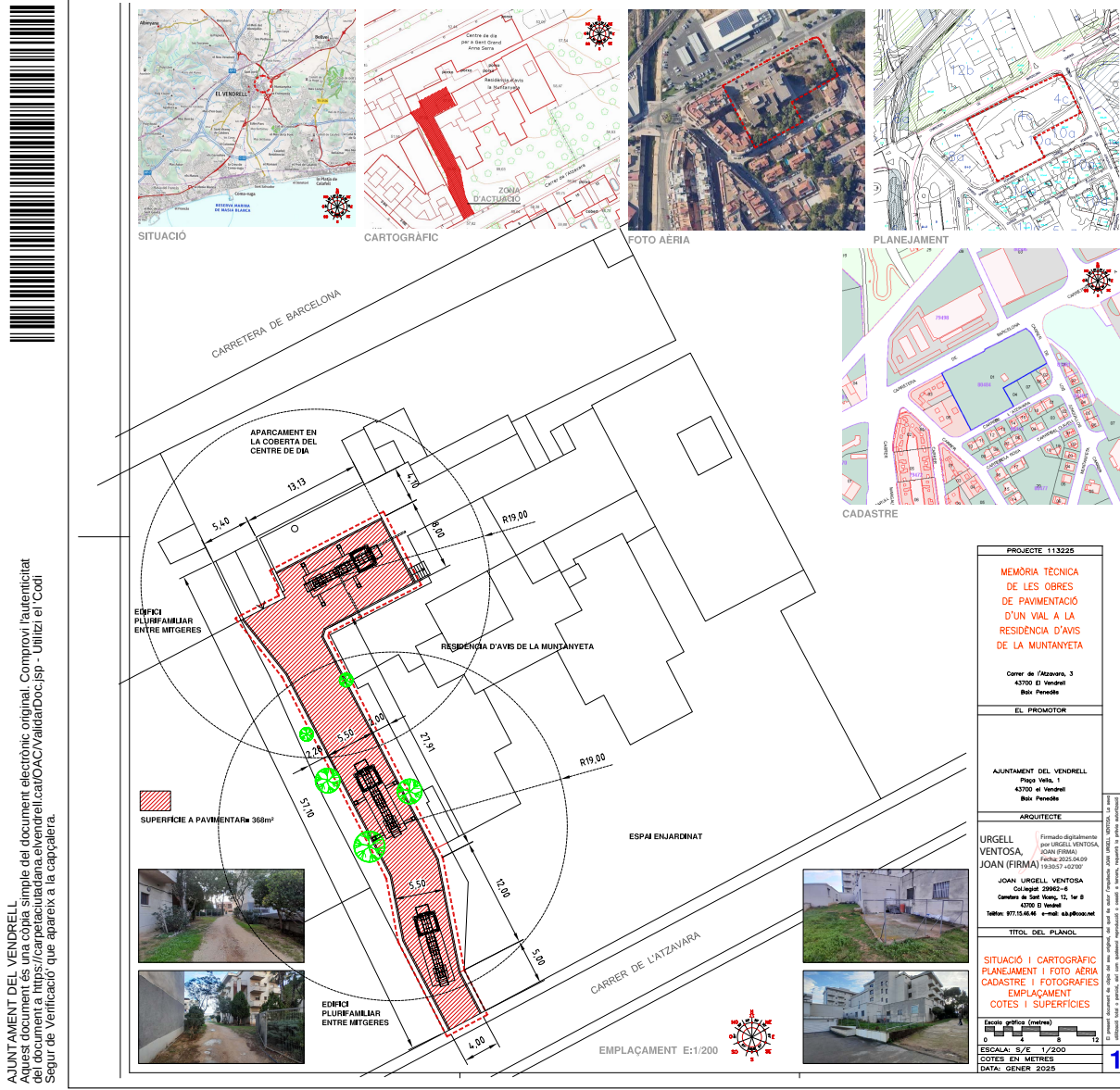
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
Urbanisme

REGISTRE D'ENTRADA
E2025013115

Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71623129
Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13
Pàgina 93 de 95

SIGNATURES
1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28
2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29
3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31
7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31



Codi Segur de Verificació: 8c2f5ca4-fd1b-4a8a-b83a-e13e7b9b9d98
Origen: Administració
Identificador document original: 71902667
Data d'impressió: 09/10/2025 13:27:23
Pàgina 94 de 97

SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.

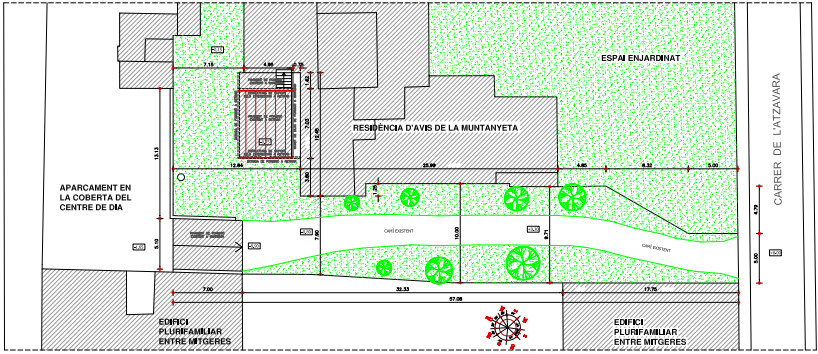
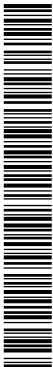
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
Urbanisme

REGISTRE D'ENTRADA
E2025013115

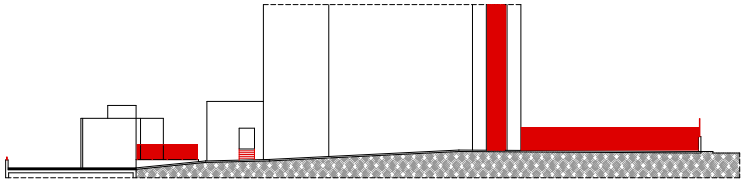
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71623129
Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13
Pàgina 94 de 95

SIGNATURES
1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28
2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29
3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30
6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31
7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31

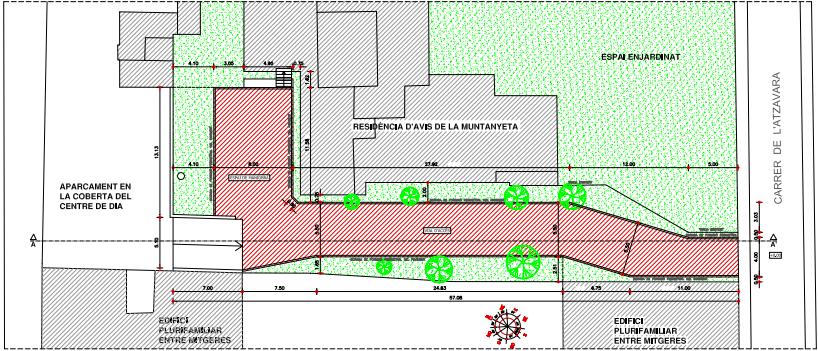


PLANTA ESTAT ACTUAL E:1/200

HABITATGE	NORMATIVA	DADES PROJECTE
planejament vigent	Pla General d'Ordenació Urbana (P.G.O.U.)	
qualificació urbanística	Zona d'equipaments i dotacions (clau 4c: de sanitat assistencial)	
sup. mínima parcel·la	no definida	1153,00 m²
ordenació	edificació aïllada	
alçada màxima	18,00 m	18,00 m
ocupació màxima	60,00% (4292 m²)	27,42% (1961 m²)
edificabilitat màxima	0,80 m²/m² (5722 m²)	0,37 m²/m² (2644 m²)



SECCIÓ A-A' E:1/200



PLANTA NOU VIAL E:1/200

PROJECTE 113225
MEMÒRIA TÈCNICA
DE LES OBRES
DE PAVIMENTACIÓ
D'UN VIAL A LA
RESIDÈNCIA D'AVIS
DE LA MUNTANYETA

Carrer de l'Azavara, 3
43700 el Vendrell
Baix Penedès

EL PROMOTOR

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella, 1
43700 el Vendrell
Baix Penedès

ARQUITECTE

Firmada digitalment per
URGELL VENTOSA,
JOAN (FIRMA)
19/03/2025 09:09
1931.334-402707
JOAN URGELL VENTOSA
C/Algarobes 20002-4
Cami de Sant Vicens, 12, 1r B
43700 el Vendrell
Telèfon: 877.15.66.66 e-mail: oajp@cos.net

TÍTOL DEL PLÀNOL

PLANTA ESTAT ACTUAL
PLANTA NOU VIAL
SECCIÓ A-A'
QUADRE URBANÍSTIC
COTES I SUPERFÍCIES

Escala gràfica (metres)

ESCALA: 1/200

COTES EN METRES

DATA: GENER 2025

El projecte s'ha elaborat seguint les normes de projecte de carreteres i carreteres de l'Institut de Recerca i Innovació Tecnològica de Catalunya (IRITC) i les normes de projecte de carreteres de l'Institut de Recerca i Innovació Tecnològica de Catalunya (IRITC).

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA GCON2025000082
Codi Segur de Verificació: 8c2f5ca4-fd1b-4a8a-b83a-e13e7b9b9d98 Origen: Administració Identificador document original: 71902667 Data d'impressió: 09/10/2025 13:27:23 Pàgina 95 de 97	SIGNATURES 1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.	



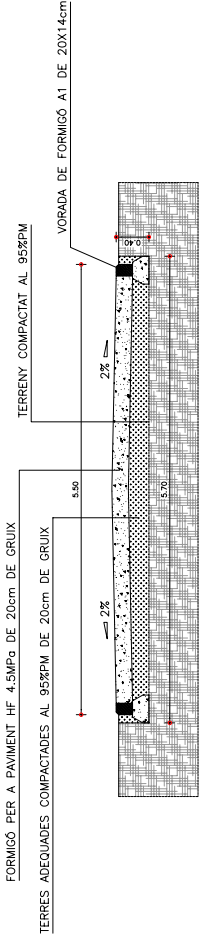
DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN Urbanisme	REGISTRE D'ENTRADA E2025013115
Codi Segur de Verificació: 7a069f61-8c13-48a6-ba43-5428159b895d Origen: Ciutadà Identificador document original: 71623129 Data d'impressió: 29/04/2025 08:48:13 Pàgina 95 de 95	SIGNATURES 1.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:28 2.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:29 3.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 4.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 5.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:30 6.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31 7.- URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA), 09/04/2025 19:31	

Codi Segur de Verificació: 8c2f5ca4-fd1b-4a8a-b83a-e13e7b9b9d98
Origen: Administració
Identificador document original: 71902667
Data d'impressió: 09/10/2025 13:27:23
Pàgina 96 de 97

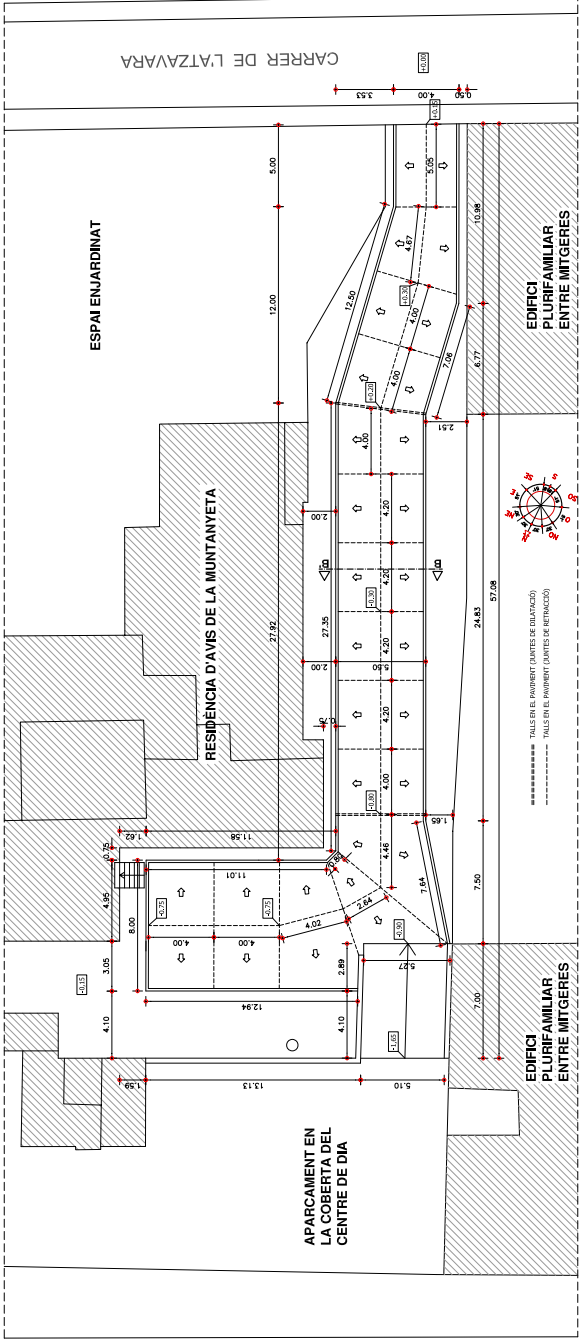
SIGNATURES
1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



SECCIÓ TIPUS B-B' E:1/40



CARRETERA DE BARCELONA

ESPAI ENJARDINAT

RESIDENCIA D'AVIS DE LA MUNTANYETA

APARCAMENT EN LA COBERTA DEL CENTRE DE DIA

EDIFICI PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

EDIFICI PLURIFAMILIAR ENTRE MITGERES

PLANTA REPLANTEIG E:1/200

PROJECTE 113225

MEMÒRIA TÈCNICA
DE LES OBRES
DE PAVIMENTACIÓ
D'UN VIAL A LA
RESIDENCIA D'AVIS
DE LA MUNTANYETA

Carrer de l'Atzavara, 3
43700 El Vendrell
Baix Penedès

EL PROMOTOR

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella, 1
43700 El Vendrell
Baix Penedès

ARQUITECTE
Firmado digitalmente por URGELL VENTOSA, JOAN (FIRMA) 1931:49+02007
JOAN URGELL VENTOSA
Col·legiat 29862-6
Carretera de Sant Vicenç, 12, 1er B
43700 El Vendrell
Tel·lèfon: 977154646 e-mail: oab@oaboc.net

TÍTOL DEL PLANOL

PLANTA REPLANTEIG
COTES I NIVells
SECCIÓ TIPUS



ESCALA: 1/200
COTES EN METRES
DATA: GENER 2025

3

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA GCON2025000082
Codi Segur de Verificació: 8c2f5ca4-fd1b-4a8a-b83a-e13e7b9b9d98 Origen: Administració Identificador document original: 71902667 Data d'impressió: 09/10/2025 13:27:23 Pàgina 97 de 97	SIGNATURES 1.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET DE PRESIDENCIA NUMERO 156/2025 DE DATA 6 OCTUBRE 2025.	

