

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.

4.1. Cumplimiento de la ordenanza de accesibilidad.

OBJETO (ARTÍCULO 1).

1.- La presente Ordenanza tiene por objeto, dentro del término municipal de la Ciudad Autónoma de Melilla, establecer las normas y criterios básicos destinados a facilitar a todas las personas, y en especial a las afectadas por cualquier tipo de discapacidad orgánica, permanente o circunstancial, la accesibilidad y utilización de los espacios públicos, edificios e instalaciones, evitando y suprimiendo las barreras y obstáculos físicos o sensoriales que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento.

2.- Asimismo pretende fijar las bases sobre las que la Ciudad promoverá las medidas de acción positiva necesarias para la efectiva consecución de sus fines.

ÁMBITO DE APLICACIÓN (ARTÍCULO 2).

1.- Las disposiciones de la presente Ordenanza, junto con los anexos correspondientes, se deberán tener en cuenta:

A) En materia de Urbanismo:

A los Planes Urbanísticos de todo tipo y Proyectos de Obras de Urbanización que se aprueben inicialmente a partir de la fecha de entrada en vigor de esta Ordenanza, así como a las Ordenanzas y Normativas que los desarrollen, en todo lo que haga referencia a recorridos urbanos, parques, jardines, plazas, aparcamientos, mobiliario, etc., y de manera especial en aquellos circuitos que, en su caso, se establezcan para el tránsito específico del colectivo de ciudadanos minusválidos.

B) En materia de Edificación:

a) **A los edificios de viviendas, y sus espacios exteriores de uso común, que se construyan, reformen o amplíen con posterioridad a la entrada en vigor de esta Ordenanza.**

b) A los edificios, instalaciones, establecimientos y equipamiento de locales de uso público que se construyan, reformen o amplíen con posterioridad a la entrada en vigor de esta Ordenanza y cuya titularidad pertenezca a alguna de las Administraciones Públicas o Empresas u Organismos de ellas dependientes.

c) A los edificios, instalaciones, establecimientos y equipamiento de locales de uso público y titularidad privada que se construyan, reformen o amplíen con posterioridad a la entrada en vigor de esta Ordenanza.

2.-Quedan fuera del ámbito de aplicación de la presente Ordenanza:

a) El interior de las viviendas unifamiliares o conjuntos de éstas, salvo las zonas comunes de ocio y esparcimiento.

b) El interior de los edificios destinados a almacenamiento o industrias en las zonas destinadas exclusivamente a dichos usos y sin perjuicio de lo preceptuado por la normativa laboral aplicable.

3.- Al margen de los casos citados anteriormente, se ajustarán paulatinamente a esta ordenanza las edificaciones y locales de uso o concurrencia pública y las zonas libres de la ciudad ya consolidadas, mediante proyectos, actuaciones puntuales o mediante reposiciones parciales de iniciativa pública o privada.

4.- En el caso de edificaciones existentes, así como en los Planes Urbanísticos y Proyectos de Urbanización de zonas consolidadas, en los que se acredite técnicamente la imposibilidad de aplicación de sus preceptos, o su incompatibilidad con los valores histórico-artísticos del inmueble, o su desproporción en relación al concepto de "ajuste razonable" de acuerdo con lo indicado en el artículo 4, se podrá eximir de los artículos de la presente norma que se encuentren afectados por dicha imposibilidad, incompatibilidad o desproporción.

CONCEPTOS UTILIZADOS (ARTÍCULO 3).

1.- A los efectos de esta Ordenanza se entiende los siguientes conceptos generales:

a) Accesibilidad: aquella cualidad del medio que permite a todas las personas comprender los espacios, integrarse, participar y comunicarse con sus contenidos, posibilitando el acceso, utilización y disfrute de manera autónoma, normalizada, segura y eficiente.

b) Barrera: Cualquier impedimento, traba u obstáculo que limita o impide el acceso, utilización, disfrute o interacción de manera digna, cómoda y segura con el entorno, pudiendo ser:

- Urbanísticas: las existentes en las vías públicas, así como en los espacios libres de edificación.
- Arquitectónicas: las existentes en el interior de las edificaciones y en sus accesos.

2.- A los efectos de esta Ordenanza y en concreto de lo previsto en el artículo anterior, se consideran los siguientes tipos de obras:

a) Obras de Reforma. El conjunto de obras de mejora, redistribución, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble o urbanización ya existente, quedando excluidas las reparaciones que exigieran la higiene, ornato y la normal conservación de los inmuebles o urbanizaciones existentes.

b) Obras de Ampliación. El conjunto de obras que, pudiendo incluir actuaciones de mejora, redistribución, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente, suponen una ampliación de su superficie útil.

- Se considerará Pequeña Ampliación cuando la superficie ampliada sea inferior al 15% de la existente o a 15 m².
- Se considerará Ampliación Normal -o simplemente Ampliación- cuando la superficie ampliada sea superior al 15% y a 15 m² e inferior al 65% de la existente.
- Se considerará Gran Ampliación cuando la superficie ampliada sea superior al 65% de la existente.

3.- A los efectos de esta ordenanza se consideran los siguientes tipos de espacios y elementos:

a) Usos que implican concurrencia de público o espacios de uso público:

- Centros y servicios sanitarios y asistenciales.
- Centros de enseñanza, educativos y culturales.
- Locales de espectáculos deportivos y recreativos.
- Locales en que se desarrollan y prestan los servicios de las distintas Administraciones Públicas.
- Oficinas administrativas con atención al público.
- Oficinas bancarias.
- Edificios destinados al culto y actividades religiosas.
- Locales comerciales.
- Locales destinados al Turismo y Hoteles.
- Locales destinados a Hostelería.
- Terminales de pasajeros de Puertos y Aeropuertos.
- Edificios de Aparcamientos colectivos públicos.
- Centros laborales de nutrida concurrencia.
- Otros de análoga naturaleza.

b) Establecimientos. Locales cerrados y cubiertos, aislados, o en el interior de los edificios, para usos comerciales, administrativos, culturales, deportivos, etc.

c) Instalaciones. Construcciones y dotaciones, permanentes o efímeras, abiertas o descubiertas total o parcialmente, destinadas a fines deportivos recreativos, culturales, comerciales u otros.

d) Por mobiliario urbano, todos aquellos elementos, objetos y construcciones dispuestos o ubicados en los espacios libres de edificación de uso o concurrencia públicos, destinados a la utilización, disfrute y ornato de los mismos y a prestar, en su caso, un determinado servicio al ciudadano o a cualquier otra finalidad análoga, tales como:

- Barandillas, pasamanos y otros elementos de apoyo y protección.
- Semáforos, postes, mástiles y señales verticales.
- Quioscos, cabinas telefónicas y otras.
- Fuentes y aseos públicos, de personas o animales.
- Marquesinas y toldos.
- Buzones, bancos y papeleras.
- Protecciones y señalizaciones de obras e instalaciones.
- Elementos de Juegos infantiles.
- Árboles.
- Elementos decorativos.
- Cualesquiera otros de naturaleza análoga.

CRITERIOS DE APLICACIÓN (ARTÍCULO 4).

1.- En la aplicación de lo dispuesto en esta Ordenanza se tendrá en cuenta el concepto de "**Ajuste Razonable**", entendiéndose por tal el conjunto de medidas de adecuación de las instalaciones y bienes que estén dentro del ámbito de aplicación de esta norma a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que, de forma eficaz y práctica y sin que suponga una carga desproporcionada, faciliten la accesibilidad o participación de una persona con discapacidad en igualdad de condiciones que el resto de los ciudadanos.

Para determinar si una carga es o no proporcionada se tendrán en cuenta los costes de la medida, los efectos discriminatorios que suponga para las personas con discapacidad su no adopción, la estructura y características de la persona, entidad u organización que ha de ponerla en práctica y la posibilidad que tenga de obtener financiación oficial o cualquier otra ayuda.

2.- La exención del cumplimiento de algún apartado, o la totalidad, de esta Ordenanza a una actuación que entre dentro de su ámbito de aplicación al amparo del concepto de "Ajuste Razonable", requerirá petición justificada de la parte que pretenda su aplicación e informe previo del Consejo Autonómico de Accesibilidad o de la Comisión Técnica de Accesibilidad, en aplicación de los criterios de interpretación dimanados del Consejo de Accesibilidad en anteriores consultas.

3.- La presente Ordenanza contempla aspectos relacionados con lo dispuesto en el Plan General vigente y será de obligado cumplimiento para los diferentes instrumentos de Planeamiento que lo desarrollen (Planes Especiales, Parciales, Estudios de

Detalle, etc.). Así mismo, los proyectos de edificación y de urbanización deberán cumplir ambas normativas simultáneamente, la del Planeamiento General y la de esta Ordenanza, y deben interpretarse aplicables, en caso de contradicción, los parámetros que más favorezcan los objetivos de movilidad y accesibilidad enunciados en la presente Ordenanza.

ACCESIBILIDAD EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS EXISTENTES (ARTÍCULO-22).

1.- Si a consecuencia de obras de ampliación o reforma de un edificio de viviendas plurifamiliares existente éste contase o pasase a contar con las características señaladas en alguno de los apartados del artículo anterior, deberá adaptarse a las presentes ordenanzas en las siguientes condiciones:

- a) si se trata de obras de Gran Ampliación que incorporen nuevas viviendas, se deberá observar la presente ordenanza no solo en las zonas objeto de actuación sino también en las necesarias para conseguir que sean accesibles desde la vía pública dichas viviendas.
- b) si se trata de obras de Pequeña, Normal Ampliación o Reforma se deberá observar la presente ordenanza en las zonas objeto de actuación en aquello en que no sea incompatible con lo existente, incluso en plantas inferiores, de acuerdo con el concepto de "Ajuste Razonable" expresado en el artículo 4.

2.- Cuando se lleven a cabo obras de reforma, rehabilitación o ampliación en edificios de viviendas plurifamiliares existentes contando con ayudas públicas que superen el 30 por ciento del importe de la actuación, se deberá observar lo dispuesto en esta Ordenanza no solo en las zonas objeto de actuación sino también en las necesarias para conseguir que sean accesibles desde la vía pública las viviendas objeto de la actuación.

LA PRESENTE ORDENANZA SERÁ DE APLICACIÓN EN TODOS AQUELLOS ASPECTOS QUE NO ESTEN REGULADOS POR EL CTE-DB-SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

ANEXO 2: EDIFICACION

E.1) CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN HORIZONTAL O INCLINADA.

1.- ACCESO DESDE EL ESPACIO EXTERIOR.

| | NORMA | PROYECTO |
|---|--|---|
| El acceso desde el espacio exterior será accesible si: | | |
| No existe ningún tipo de barreras arquitectónicas u obstáculos que impidan o dificulten la accesibilidad. | - | No existen |
| El hueco de paso libre. | ancho \geq 90 cm. | ancho = 90 cm. |
| Desniveles. | No existen | No existen |
| | \leq 12 cm, con pte. < 60% | 5,00 cm, con pte.25% |
| | superiores a 12 cm, con pte. Según art. 4 de este anexo. | CUMPLE |
| Los pavimentos antideslizantes. | Tanto en seco como en húmedo. | Se disponen materiales antideslizantes. |

2. VESTIBULOS Y PASILLOS.

| | NORMA | PROYECTO |
|--|---|---|
| Los vestíbulos serán planos y contarán con unas dimensiones tales que: | circunferencia inscrita de \varnothing 1,50 m | CUMPLE |
| | S (no barrido puertas) = 120x80 cm. | CUMPLE |
| Los pasillos serán planos o contarán con pendientes inferiores a las indicadas para rampas. En este caso se señalará el inicio y final de la rampa. | artículo 4 de este anexo | CUMPLE VER APARTADO CORRESPONDIENTE |
| Anchura libre de los pasillos. (Estos anchos estarán libres de obstáculos o estrechamientos puntuales: pilares, bajantes, etc.) | Locales públicos y pasillos de zonas comunes de viviendas. | \geq 1,20 m. |
| | Interior de viviendas | > 95 cm. |
| | cada 15 m de longitud | Ensanche de 1,50 m. |
| El nivel mínimo de luminosidad de vestíbulos y pasillos. (Deberá existir contraste visual entre suelo y pared. Asimismo las marcas, puertas, interruptores y similares deberán contrastar visualmente con el fondo en que se encuentran.) | 250 lux en locales de uso público. | NO PROCEDE |
| | 150 lux en espacios comunes de viviendas. | 150 lux. |
| Obstáculos fijos. | \geq 2,20 m. | CUMPLE |
| Los felpudos estarán empotrados y fijados en el suelo en toda su extensión. | | CUMPLE |
| Elementos de mobiliario, extintores, etc. | Empotrados en la pared. Si no invaden el ancho obligatorio se podrán situar en una de las paredes de los pasillos, dejando totalmente libre la contraria. | CUMPLE |
| Puertas que abran hacia los pasillos. | No invadirán éstos más de 15 cm salvo que el ancho libre restante sea superior al indicado en el artículo 2.3. | CUMPLE |

3. HUECOS DE PASO.

| | NORMA | PROYECTO |
|--|---|------------|
| Anchura mínima de todos los huecos de paso en itinerarios accesibles. | \geq 80 cm. | CUMPLE |
| A ambos lados de las puertas (Salvo en interior de viviendas), no barrido por las hojas de la puerta. | Espacio libre horizontal de 1,20 m mínimo. | CUMPLE |
| Cuando en los accesos existan torniquetes, barreras u otros elementos de control de entrada que obstaculicen el paso, así como puertas giratorias, se dispondrán de huecos de paso alternativos que cumplan los requisitos de este artículo. | | NO PROCEDE |
| Las puertas automáticas de cierre de corredera estarán provistas de dispositivos que las abran automáticamente en caso de aprisionamiento y contará con una banda indicativa a una altura entre 60 y 120 cm. | | NO PROCEDE |
| Las puertas automáticas de cierre abatible contarán con un dispositivo de minoración de velocidad. | | NO PROCEDE |
| Las puertas de cristal deberán ser de vidrio de seguridad. | Dotadas de dos bandas señalizadoras a 100 y 160 cm. | CUMPLE |
| Entre las puertas dobles con funciones de aislamiento. | Espacio en que se pueda inscribir un círculo de 150 cm. | NO PROCEDE |
| Puertas de salida de emergencia se abrirán con mecanismos de simple presión. | Paso libre \geq 90 cm. | CUMPLE |
| Las puertas contarán con picaportes o tiradores adaptados, no permitiéndose pomos. | | CUMPLE |

| 4.- RAMPAS EN INTERIOR DE EDIFICIOS | NORMA | PROYECTO |
|---|-------|----------|
| Las rampas serán de directriz recta o ligeramente curvas. | | CUMPLE |
| CONSULTAR: SECCIÓN SUA 1, APDO. 1.4.- Escaleras y Rampas. Las rampas se regulan según DB-SUA al ser de carácter más restrictivo. | CTE | CUMPLE |

E.2) CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN VERTICAL.**5.- ASCENSORES. (Se prevé la instalación de un ascensor en Bloque Residencial).**

| Los ascensores estarán agrupados con los otros elementos destinados al mismo fin y se relacionarán perpendicular o paralelamente con los espacios próximos, vestíbulos o pasillos. | NORMA | PROYECTO |
|---|---|---|
| La cabina del ascensor irá provista de pasamanos de 5 cm. de diámetro entre 80 y 90 cm. del suelo. | Mínimo 1,20 m. de fondo y 0,90 m. de anchura. Superficie > 1,20 m ² | Fondo: 1,40 m. Ancho: 1,10 m. 1,54 m ² . |
| Las puertas en recinto y cabina serán automáticas, su apertura contará con indicador acústico. Contarán con dispositivos de paralización de cierre mediante célula fotoeléctrica o dispositivo de alta sensibilidad. Su tiempo de apertura será suficiente para permitir el acceso y salida de personas con movilidad reducida. | ancho ≥ de 80 cm | CUMPLE REQUISITOS |
| La botonera estará situada en uno de los paramentos laterales. Serán de contacto y sobresaldrán del plano del fondo, tendrán numeración doble, normal y en relieve, Braille. Los botones de alarma y parada destacarán de los demás por su color y tamaño. | Altura entre 0,50 m. y 1,20 m. del suelo. | CUMPLE REQUISITOS |
| Se colocarán, en el interior y en el exterior, indicadores acústicos de llegada y de sentido de desplazamiento. En las jambas se colocará el número de la planta en Braille. | | CUMPLE REQUISITOS |
| Suelo no deslizante, sin alfombras o similares sueltas y enrasado con el embarque. | 1,50 cm. máximo de nivelación. | CUMPLE REQUISITOS |
| Frente de cabina. | 1,50 m. en espacios públicos. | NP |
| | 1,30 m. en viviendas. | CUMPLE REQUISITOS |
| Separación máxima de la cabina y las puertas exteriores en los descansillos. | Máximo 2 cm. | CUMPLE REQUISITOS |

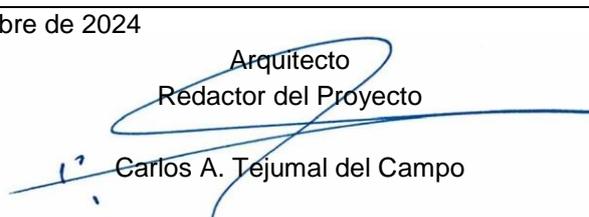
6.- ESCALERAS.

| Serán de directriz recta, permitiéndose las de directriz ligeramente curva. | NORMA | PROYECTO |
|--|---|------------------|
| Huellas: - Se construirán con materiales que eviten el deslizamiento. - En escaleras curvas, dicha dimensión se medirá a 40 cm de la barandilla interior, debiendo ser su ámbito mínimo de 120 cm sin contar barandillas, pero sí pasamanos. | 32 cm ≥ h ≥ 28 cm | 30 cm. |
| Contrahuellas o tabicas: - serán de color contrastado respecto a la huella. - mantendrán con la huella una proporción. | no contarán con resaltes superiores a 1 cm sobre la tabica. | CUMPLE |
| | 18 cm ≥ t ≥ 16 cm 63 cm < 2t+h < 65 cm. | 17 cm. CUMPLE |
| No se permitirán las mesetas en ángulo, las mesetas partidas y las escaleras compensadas. Si se permiten las escaleras en tres tramos aunque uno de ellos sea de solo dos peldaños. | | CUMPLE |
| Ancho libre (sin contar barandillas pero si pasamanos, dicho ancho se conservará en los cambios de dirección o mesetas). | ≥ 110 cm en locales de uso público. | NO PROCEDE |
| | ≥ 100 cm en espacios comunes de viviendas. | CUMPLE |
| Números de peldaños por tramo. (En escaleras curvas se permitirá un máximo de 16 escalones sin descansillos, siempre que el edificio cuente con ascensor). | Mín. 3 p. / máx. 12 p. | 8 peldaños |
| | | CUMPLE |
| Entre el último peldaño y las puertas de viviendas o locales existirán, al menos, 25 cm. | CUMPLE | |
| Se cuidará la iluminación de la escalera manteniéndola o elevándola respecto al entorno. | | CUMPLE |
| Pasamanos a ambos lados y continuos. | Uso público (dobles) Entre 70 y 75 cm y 95-105 cm. | NO PROCEDE |
| | Viviendas (simples) Entre 95 y 105 cm. | CUMPLE |
| Los laterales no protegidos con muretes contarán con barandillas cuyos huecos en horizontal no serán superiores a 12 cm., su altura no inferior a 100 cm y no faciliten trepar. | Huecos en horizontal ≤ 12 cm. con altura ≥ 100 cm. | CUMPLE |

Melilla, noviembre de 2024

Arquitecto
Jefe de Gabinete Técnico

Juan Judel Carballa

Arquitecto
Redactor del Proyecto

Carlos A. Tejumal del Campo

4.2. **Cumplimiento del R.D. 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.**

**ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y
DEMOLICION**

**PROYECTO BÁSICO DE EDIFICIO CON 21 VIVIENDAS, 21 GARAJES Y 21
TRASTEROS
EN C./ DE LOS HERMANOS DE LA SALLE SENNEN Y MAURICIO, Nº31.
52003 MELILLA**

PROPIEDAD

**EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO DE MELILLA, S.A.
(EMVISMESA)**

ARQUITECTOS

**D. JUAN JUDEL CARBALLA
D. CARLOS ARJAN TEJUMAL DEL CAMPO
NOVIEMBRE DE 2024**

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS.

(REAL DECRETO 105/2008)

ANTECEDENTES.

El presente Estudio de Gestión de residuos se refiere a la obra mayor del proyecto de título:

PROYECTO BÁSICO DE EDIFICIO CON 21 VIVIENDAS, 21 GARAJES Y 21 TRASTEROS EN C/ DE LOS HERMANOS DE LA SALLE SENNEN Y MAURICIO, Nº31.

El autor del encargo y promotor de las obras es la Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Melilla con C.I.F.: A-29.955.234, con domicilio social en la Urb. Minas del Rif, S/N. 52006 Melilla.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

- 1- Identificador de los residuos que se van a generar y estimación de la cantidad en m³ y Tn de cada tipo.
- 2- Medidas para la prevención de estos residuos.
- 3- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización, separación y valorización de estos residuos.
- 4- Instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc....
- 5- Pliego de Condiciones.
- 6- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs y destine previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

1.- Estimación de los residuos que se van a generar y estimación de la cantidad en m³ y Tn de cada tipo. Identificación de los mismos, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) publicada en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y sus modificaciones posteriores.

.- Generalidades

Los trabajos de construcción de una obra dan lugar a una amplia variedad de residuos. Los cuales sus características y entidad dependen de la fase de construcción y del tipo de trabajo ejecutado. Así, por ejemplo, al iniciarse una obra es habitual que se deban efectuar ciertos movimientos de tierras. Durante la realización de la obra también se origina una importante cantidad de residuos en forma de sobrantes y restos diversos de embalajes.

Es necesario identificar los trabajos previstos en la obra y el volumen de residuos que se producirán, organizar los contenedores e ir adaptando esas decisiones a medida que avanza la ejecución de los trabajos. En efecto, en cada fase del proceso se debe planificar la manera adecuada de gestionar los residuos, hasta el punto de que, antes de que se produzcan los residuos, hay que decidir si se pueden reducir, reutilizar y reciclar.

La previsión incluso debe alcanzar a la gestión de los residuos del comedor del personal y de otras actividades, que si bien no son propiamente residuos de la ejecución material, forman parte de los residuos originados durante el transcurso de la obra: reciclar los residuos de papel de la oficina de la obra, los tóner y tinta de las impresoras/fotocopiadoras, los residuos biológicos, etc.

En definitiva, ya no es admisible la actitud de buscar excusas para no reutilizar o reciclar los residuos, sin tomarse la molestia de considerar otras opciones.

.- Clasificación y descripción de los residuos

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

En el proyecto del que es objeto el presente estudio no se han considerado las tierras procedentes de la excavación, dado que las mismas serán objeto de reutilización en obra. Por este motivo en los cuadros para la estimación de la valoración final de la gestión no se computan las mismas en los cálculos finales.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera. No son biodegradables y no afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de tal forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los propios producidos por el personal durante su construcción y reparación domiciliar sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Ley 7/2022 de 8 de abril. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1 m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material solo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.

- Justificación de la estimación de los residuos a generar

La estimación se realizará en función de las categorías indicadas anteriormente, expresadas en Toneladas y Metros Cúbicos tal y como establece el RD 105/2008. El orden a seguir es el mismo que en la tabla de estimación de residuos, extraído del Presupuesto de Ejecución Material General de la obra (PEM).

Fases a ejecutar en la obra:

- Actuaciones previas (demoliciones, excavaciones, desmontes y tierras)
- Cimentación
- Estructura
- Albañilería
- Cubierta
- Saneamiento
- Revestimientos, solados y alicatados
- Carpintería y cerrajería
- Instalación de electricidad
- Instalación de Telecomunicaciones
- Instalación de fontanería y saneamiento
- Instalación solar térmica
- Otras instalaciones
- Vidrios
- Pinturas

Caracterización de los residuos de construcción y demolición que se pueden generar en obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos - L.E.R.-, publicada en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Identificación basada en datos estadísticos y estimativos por lo que deben otorgárseles el carácter de orientativos, toda vez que en el momento de su redacción (Proyecto Básico y/o Ejecución) no se dispone de los datos mínimos necesarios respecto de los materiales y sistemas constructivos a utilizar en obra.

| RCD: Tierras y pétreos de la excavación | CODIGO LER | |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 | 17 05 04 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05 | 17 05 06 | <input type="checkbox"/> |
| Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 | 17 05 08 | <input type="checkbox"/> |
| RCD: Naturaleza no pétreo | | |
| 1. Asfalto | | |
| Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | 17 03 02 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Madera | | |
| Madera | 17 02 01 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Metales (incluidas sus aleaciones) | | |
| Cobre, bronce, latón | 17 04 01 | <input type="checkbox"/> |
| Aluminio | 17 04 02 | <input type="checkbox"/> |
| Plomo | 17 04 03 | <input type="checkbox"/> |
| Zinc | 17 04 04 | <input type="checkbox"/> |
| Hierro y Acero | 17 04 05 | <input type="checkbox"/> |
| Estaño | 17 04 06 | <input type="checkbox"/> |
| Metales mezclados | 17 04 07 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 | 17 04 11 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Papel | | |
| Papel | 20 01 01 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Plástico | | |
| Plástico | 17 02 03 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Vidrio | | |
| Vidrio | 17 02 02 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7. Yeso | | |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01 | 17 08 02 | <input checked="" type="checkbox"/> |

RCD: Naturaleza pétreo

| | | |
|--|----------|-------------------------------------|
| 1. Arena, grava y otros áridos | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 | 01 04 08 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Residuos de arena y arcilla | 01 04 09 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Hormigón | | |
| Hormigón | 17 01 01 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | 17 01 07 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | | |
| Ladrillos | 17 01 02 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tejas y Materiales Cerámicos | 17 01 03 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | 17 01 07 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Piedra | | |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | 17 09 04 | <input checked="" type="checkbox"/> |

RCD: Potencialmente peligrosos y otros**CODIGO LER**

| | | |
|--|----------|--------------------------|
| 1. Basuras | | |
| Residuos biodegradables | 20 02 01 | <input type="checkbox"/> |
| Mezclas de residuos municipales | 20 03 01 | <input type="checkbox"/> |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros | | |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | 17 01 06 | <input type="checkbox"/> |
| Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | 17 02 04 | <input type="checkbox"/> |
| Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla | 17 03 01 | <input type="checkbox"/> |
| Alquitrán de hulla y productos alquitranados | 17 03 03 | <input type="checkbox"/> |
| Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas | 17 04 09 | <input type="checkbox"/> |
| Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's | 17 04 10 | <input type="checkbox"/> |
| Materiales de Aislamiento que contienen Amianto | 17 06 01 | <input type="checkbox"/> |
| Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | 17 06 03 | <input type="checkbox"/> |
| Materiales de construcción que contienen Amianto | 17 06 05 | <input type="checkbox"/> |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's | 17 08 01 | <input type="checkbox"/> |
| Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio | 17 09 01 | <input type="checkbox"/> |
| Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | 17 09 02 | <input type="checkbox"/> |
| Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | 17 09 03 | <input type="checkbox"/> |
| Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03 | 17 06 04 | <input type="checkbox"/> |
| Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | 17 05 03 | <input type="checkbox"/> |
| Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | 17 05 05 | <input type="checkbox"/> |
| Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | 17 05 07 | <input type="checkbox"/> |
| Absorbentes contaminados (trapos...) | 15 02 02 | <input type="checkbox"/> |
| Aceites usados (minerales no clorados de motor..) | 13 02 05 | <input type="checkbox"/> |
| Filtros de aceite | 16 01 07 | <input type="checkbox"/> |
| Tubos fluorescentes | 20 01 21 | <input type="checkbox"/> |
| Pilas alcalinas y salinas | 16 06 04 | <input type="checkbox"/> |
| Pilas botón | 16 06 03 | <input type="checkbox"/> |
| Envases vacíos de metal contaminados | 15 01 10 | <input type="checkbox"/> |
| Envases vacíos de plástico contaminados | 15 01 10 | <input type="checkbox"/> |
| Sobrantes de pintura | 08 01 11 | <input type="checkbox"/> |
| Sobrantes de disolventes no halogenados | 14 06 03 | <input type="checkbox"/> |
| Sobrantes de barnices | 08 01 11 | <input type="checkbox"/> |
| Sobrantes de desencofrantes | 07 07 01 | <input type="checkbox"/> |
| Aerosoles vacíos | 15 01 11 | <input type="checkbox"/> |
| Baterías de plomo | 16 06 01 | <input type="checkbox"/> |
| Hidrocarburos con agua | 13 07 03 | <input type="checkbox"/> |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | 17 09 04 | <input type="checkbox"/> |

Cuantificación del volumen de RCD que se estima se puede generar en obra, según la caracterización anterior en proyecto de obra nueva (Art. 4.1.a 1º).

OBRA: Para cuantificar el volumen de RCD, en ausencia de datos más contrastados, puede manejarse un parámetro orientativo con fines estadísticos de 0,20 m de altura de mezcla de residuos por metro cuadrado.

| S m ² superficie construida total | H m altura media de RCD | V m ³ volumen total RCD (S x 0,2) |
|---|----------------------------|---|
| 2.673.95 m² | 0,20 | 547.59 m³ |

Estimado el volumen total de RCD, se puede considerar una densidad tipo entre 0,5-1,5 tn/m³, y aventurar las toneladas totales de RCD:

| V m ³ volumen RCD (S x 0,2) | d tn/m ³ densidad: 0,5 a 1,5 | Tn tn toneladas RCD (V x d) |
|---|--|--------------------------------|
| 547.59 m³ | 0,5 tn/m³ | 273.80 tn |

A partir del dato global de Tn de RCD, y a falta de otros estudios de referencia, según datos sobre composición en peso de los RCD que van a vertedero, obtenidos de estudios estadísticos realizados por la Comunidad de Madrid para el Plan Nacional de RCD en vigor, se puede estimar el peso por tipología de dichos residuos según el siguiente cuadro:

| Tn tn toneladas totales de RCD | % en peso según datos estadísticos de la Comunidad Madrid | Evaluación teórica del peso por tipología de RCD | Tn Toneladas orientativas de cada tipo de RCD (Tn tot x %) |
|-----------------------------------|--|---|---|
|-----------------------------------|--|---|---|

| 14% de RCD de Naturaleza no pétreo | | | |
|---|-------------|------------------------------|---------------|
| | 5 | Asfalto (LER: 17 03 02) | 13,690 |
| | 4 | Madera (LER: 17 02 01) | 10,952 |
| | 2,5 | Metales (LER: 17 04 ..) | 6,845 |
| | 0,3 | Papel (LER: 20 01 01) | 0,821 |
| | 1,5 | Plástico (LER: 17 02 03) | 4,107 |
| | 0,5 | Vidrio (LER: 17 02 02) | 1,369 |
| | 0,2 | Yeso (LER: 17 08 02) | 0,548 |
| | 14 % | Total estimación (Tn) | 38,332 |

| 75% de RCD de Naturaleza pétreo | | | |
|--|-------------|--|----------------|
| | 10 | Arena, grava y otros áridos (LER: 01 04 08 y 01 04 09) | 27,380 |
| | 12 | Hormigón (LER: 17 01 01) | 32,856 |
| | 50 | Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (LER: 17 01 02 y 17 01 03) | 136,90 |
| | 14 | Piedra (LER: 17 09 04) | 38,332 |
| | 86 % | Total estimación (Tn) | 235.468 |

| 11% de RCD Potencialmente Peligrosos y otros | | | |
|---|------------|------------------------------|-------------|
| | 0 | | 0,00 |
| | 0 % | Total estimación (Tn) | 0,00 |

NOTA: Las tierras y pétreos que no sean reutilizadas in situ o en el exterior, en restauraciones o acondicionamientos y que sean llevadas finalmente a vertedero, tendrán la consideración de RCD y deberán por tanto tenerse en cuenta. Las cantidades se calcularán con los datos de extracción previstos en obra.

| Tierras y pétreos de la excavación | | | |
|--|----------|--|-------------------------------------|
| Tierras y piedras distintas de las especificadas en código 17 05 03 | 17 05 04 | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lodos de drenaje distintos de los especificados en código 17 05 05 | 17 05 06 | | <input type="checkbox"/> |
| Balasto de vías férreas distinto del especificado en código 17 05 07 | 17 05 08 | | <input type="checkbox"/> |

Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto (Art. 4.1.a 2º)

Medidas consideradas para la reducción de los residuos generados como consecuencia de la construcción de la edificación.

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | No se prevé operación de prevención alguna. |
| <input type="checkbox"/> | Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales. |
| <input type="checkbox"/> | Se utilizarán técnicas constructivas "en seco". |
| <input type="checkbox"/> | Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares...) |
| <input type="checkbox"/> | El acopio de los materiales se realiza de forma ordenada, controlando en todo momento la disponibilidad de los distintos materiales de construcción y evitando posibles desperfectos por golpes, derribos... |
| <input type="checkbox"/> | Las arenas y gravas se acopian sobre una base dura para reducir desperdicios. |
| <input type="checkbox"/> | Se utilizarán materiales con certificados ambientales (Ej. tarimas, o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC) |
| <input type="checkbox"/> | Los materiales que endurecen con agua se protegerán de la humedad del suelo y se acopiarán en zonas techadas. |
| <input type="checkbox"/> | Las piezas prefabricadas se almacenarán en su embalaje original, en zonas delimitadas para las que esté prohibida la circulación de vehículos. |
| <input type="checkbox"/> | Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas. |
| <input type="checkbox"/> | Una vez ejecutada la solería, se protegerá con láminas plásticas con el objeto de evitar roturas o rayaduras que obliguen a su sustitución. |
| <input type="checkbox"/> | Proteger los elementos de vidrio que llegan a la obra para evitar las roturas de los mismos. Una vez colocadas las ventanas con los vidrios, se mantendrán abiertas, con una fijación para evitar el cerramiento violento que pueda romper los vidrios. |
| <input type="checkbox"/> | Los productos líquidos en uso se dispondrán en zonas con poco tránsito para evitar el derrame por vuelco de los envases. |
| <input type="checkbox"/> | Otros (indicar) |

Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados (Art. 4.1.a 3º)

| Operación prevista | Destino previsto |
|---|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> No se prevé operación de reutilización alguna | VERTEDERO |
| <input type="checkbox"/> Reutilización de tierras procedentes de la excavación | REUTILIZACIÓN EN OBRA |
| <input type="checkbox"/> Reutilización de residuos minerales / pétreos en áridos reciclados o en urbanización | |
| <input type="checkbox"/> Reutilización de materiales cerámicos | |
| <input type="checkbox"/> Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,... | |
| <input type="checkbox"/> Reutilización de materiales metálicos | |
| <input type="checkbox"/> Otros (indicar) | |

Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | No se prevé operación alguna de valorización "in situ" |
| <input type="checkbox"/> | Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía |
| <input type="checkbox"/> | Recuperación o regeneración de disolventes |
| <input type="checkbox"/> | Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes |
| <input type="checkbox"/> | Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos |
| <input type="checkbox"/> | Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas |
| <input type="checkbox"/> | Regeneración de ácidos y bases |
| <input type="checkbox"/> | Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos. |
| <input type="checkbox"/> | Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anejo III.B de la Decisión Comisión 96/350/CE. |
| <input type="checkbox"/> | Otros (indicar) |

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ"

| RCD: Tierras y pétreos de la excavación | TRATAMIENTO | DESTINO |
|---|-------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 | | Vertedero |
| <input type="checkbox"/> Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05 | | |
| <input type="checkbox"/> Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 | | |

RCD: Naturaleza no pétreo

| 1. Asfalto | | |
|---|-----------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| 2. Madera | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Madera | Reciclado | Gestor autorizado RNP's |
| 3. Metales (incluidas sus aleaciones) | | |
| <input type="checkbox"/> Cobre, bronce, latón | Reciclado | Gestor autorizado de Residuos No Peligrosos (RNP's) |
| <input type="checkbox"/> Aluminio | Reciclado | |
| <input type="checkbox"/> Plomo | | |
| <input type="checkbox"/> Zinc | | |
| <input type="checkbox"/> Hierro y Acero | Reciclado | |
| <input type="checkbox"/> Estaño | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metales Mezclados | Reciclado | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 | Reciclado | |

| | | |
|--|------------------------|--|
| 4. Papel | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Papel | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| 5. Plástico | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Plástico | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| 6. Vidrio | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| 7. Yeso | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Yeso | | Gestor autorizado RNPs |
| RCD: Naturaleza pétreo | TRATAMIENTO | DESTINO |
| 1. Arena, grava y otros áridos | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 | | Planta de Reciclaje RCD |
| <input checked="" type="checkbox"/> Residuos de arena y arcilla | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| 2. Hormigón | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | Reciclado | |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ladrillos | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tejas y Materiales Cerámicos | Reciclado | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | Reciclado | |
| 4. Piedra | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD |
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros | TRATAMIENTO | DESTINO |
| <input type="checkbox"/> Residuos biodegradables | Reciclado / Vertedero | Planta RSU |
| <input type="checkbox"/> Mezclas de residuos municipales | Reciclado / Vertedero | Planta RSU |
| <input type="checkbox"/> Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | Depósito Seguridad | Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs) |
| <input type="checkbox"/> Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | Tratamiento Fco-Qco | |
| <input type="checkbox"/> Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Alquitrán de hulla y productos alquitranados | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas | | |
| <input type="checkbox"/> Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's | | |
| <input type="checkbox"/> Materiales de Aislamiento que contienen Amianto | Depósito Seguridad | |
| <input type="checkbox"/> Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | Depósito Seguridad | |
| <input type="checkbox"/> Materiales de construcción que contienen Amianto | Depósito Seguridad | |
| <input type="checkbox"/> Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's | | |
| <input type="checkbox"/> Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio | Depósito Seguridad | Gestor autorizado RPs |
| <input type="checkbox"/> Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | Depósito Seguridad | |
| <input type="checkbox"/> Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | Depósito Seguridad | |
| <input type="checkbox"/> Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| <input type="checkbox"/> Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | | |
| <input type="checkbox"/> Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | | |
| <input type="checkbox"/> Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | | |
| <input type="checkbox"/> Absorbentes contaminados (trapos...) | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Aceites usados (minerales no clorados de motor..) | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Filtros de aceite | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Tubos fluorescentes | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Pilas alcalinas y salinas y pilas botón | | |
| <input type="checkbox"/> Pilas botón | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Envases vacíos de metal contaminados | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Envases vacíos de plástico contaminados | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Sobrantes de pintura | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Sobrantes de disolventes no halogenados | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Sobrantes de barnices | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Sobrantes de desengrasantes | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Aerosoles vacíos | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Baterías de plomo | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> Hidrocarburos con agua | Tratamiento / Depósito | |
| <input type="checkbox"/> RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | | Gestor autorizado RNPs |

Medidas para la separación de residuos en obra (Art. 4.1.a 4º)**Medidas previstas**

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos |
| <input type="checkbox"/> Derribo separativo / Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plástico + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado" y posterior tratamiento en planta. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Separación in situ de los RCD marcados en el art. 5.5 que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| <input type="checkbox"/> Idem punto anterior, aunque no se superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Separación por agente externo de los RCD marcados en el art. 5.5 que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| <input type="checkbox"/> Idem punto anterior, aunque no se superen en la estimación inicial las cantidades limitantes. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Se separarán in situ o por agente externo otras fracciones de RCD no marcadas en el artículo 5.5 |
| <input type="checkbox"/> Otros (indicar) |

Planos de las instalaciones previstas (Art. 4.1.a 5º)**Planos elaborados**

- Bajantes de escombros.
- Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios,...).
- Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón.
- Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
- Contenedores para residuos urbanos.
- Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
- Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- Otros (indicar)

Prescripciones técnicas para la realización de las operaciones de gestión de RDC en la propia obra (Art. 4.1.a 6º)

- Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares.....para las partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y / o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD's valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregarse del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos de la Ciudad Autónoma, del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
- En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
- Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD's deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
- La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se registrará conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
- Para el caso de los residuos con amianto, se seguirá lo establecido por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y sus anexos, para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, *por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto*, así como la legislación laboral de aplicación.
- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
- Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

Presupuesto estimado del coste de la gestión de los residuos (Art. 4.1.a 7º)

| Tipo de RCD | Estimación RCD en Tn | Coste gestión en €/Tn <i>planta, vertedero, gestor autorizado...</i> | Importe € |
|---|----------------------|---|-------------------|
| Tierras y pétreos de la excavación | - | - | - |
| De naturaleza no pétreo | 38.332 Tn | 10 €/Tn | 383.32 € |
| De naturaleza pétreo | 235.468 Tn | 12 €/Tn | 2.825.62 € |
| Potencialmente peligrosos y otros | - | - | - |
| Presupuesto de ejecución material | | | 3208.94 € |

13% Gastos generales: 417.16 €6% Beneficio industrial: 192.54 €**Presupuesto total: 3818.64 €**I.P.S.I.: 152.75 €**Presupuesto de contrata: 3971.39 €**

Nota: Este presupuesto forma parte del proyecto, en capítulo y apartado independiente. En el caso de tratarse de un proyecto básico, sólo deberá indicarse el presupuesto de ejecución material aproximado, según el punto V del Anejo I del CTE.

NO HAY RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS EN ESTA OBRA, POR LO QUE NO SE REALIZA VALORACIÓN TEÓRICA DE LOS MISMOS

Melilla, a 20 de Noviembre de 2024

El/Los Arquitecto/os



Fdo.: D. Juan Judel Carballa



Fdo.: D. Carlos A. Tejunal del Campo

La Propiedad
(Productor de RCD)

Fdo.:

NOTA: Se contemplan en este ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION, la estimación inicial de los RCDs, debido a la carencia de datos fiables y precisos actuales de generación de RCDs, deberán ser ajustados y concordados en las liquidaciones finales de obra por el Poseedor de residuos, es decir, el CONTRATISTA.