

DOCUMENTO 05: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN



AJUNTAMENT DE VALÈNCIA
SERVICI DE DECENTRALITZACIÓ I PARTICIPACIÓ CIUTADANA

PROYECTO DE
**REHABILITACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
EDIFICIO PARA USO OFICINAS EN PLAZA ALFONSO
EL MAGNÁNIMO**

SITUACIÓN
PLAZA ALFONSO EL MAGNÁNIMO, 1(D). 46003. VALÈNCIA

PROMOTOR
SERVICI DE DECENTRALITZACIÓ I PARTICIPACIÓ CIUTADANA

ARQUITECTA
MÓNICA IBÁÑEZ PARICIO

FECHA
DIC 2017

DOCUMENTO Nº5: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

MEMORIA

1. ANTECEDENTES

A continuación se indican brevemente algunos datos del Proyecto de ejecución:

- Emplazamiento: plaza ALFONSO EL MAGNÁNIMO nº 1 de València (València).
- Promotor: SERVICIO DE DESCENTRALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

AYUNTAMIENTO DE VALENCIA

- Dirección promotor: Av/ Amadeu de Savoia, 11 46010. València

Técnico redactor del PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIO PARA USO OFICINAS EN PLAZA ALFONSO EL MAGNÁNIMO

MÓNICA IBÁÑEZ PARICIO. nº col 10.154

Calle Marqués de Dosaigües, 5 pta. 11 46002. València

Titulación: Arquitecta

Características descriptivas y constructivas de la edificación a reformar:

El proyecto comprende las actuaciones a realizar en el edificio de pueda albergar oficinas municipales. En concreto se han proyectado una zona de acceso y control, una sala de espera, 7 salas de oficinas de reducidas dimensiones, una zona de archivo vivo y una zona de aseos públicos.

Como breve descripción de edificio cabe señalar que se trata de una construcción exenta a modo de pabellón, de una sola altura, de planta ligeramente cuadrada con entrantes y salientes producto de las diferentes ampliaciones. La distribución de estancias es simétrica, con tres espacios centrales que formalizan el eje de simetría de referencia para las estancias laterales que se desarrollan a ambos lados. Todas las estancias se comunican entre sí por pequeñas puertas sin espacios de circulación ni pasillos. Existe además un pequeño altillo ejecutado sobre estructura de madera que albergaba el archivo.

La estructura del edificio consiste en muros de carga de ladrillo macizo con estructura de madera para soportar la cubierta, excepto en la zona que se amplió en 1935 donde la estructura de vigas y viguetas es metálica. La cubierta es inclinada a cuatro aguas, con una cubrición de tejas de fibrocemento que no es original del edificio ni de ninguna de las ampliaciones mencionadas.

La imagen que trasmite la fachada y cubierta hace referencia a un estilo ecléctico, sobre todo por los tímpanos configurados a partir de una celosía de madera con decoraciones orgánicas que sirven además como ventilación de la cubierta, junto con los vanos inferiores a estos tímpanos que presentan forma de estrella. Las carpinterías exteriores están formadas por ventanas de madera de proporción vertical, que están protegidas por una reja plegable que se oculta en el muro, y por unas contraventanas exteriores compuestas por un bastidor de madera con lamas metálicas, de acero pintado, practicables que confieren al edificio una característica especial.

Todo el conjunto se eleva sobre un podio de 60 cm al que se accede mediante cuatro escalones en la entrada desde la calle La Paz. El edificio también cuenta con un acceso en la fachada sur recayente al Parterre con 6 escalones.

En cuanto a la producción de residuos, las obras a ejecutar consisten fundamentalmente en:

Levantado y colocación de carpintería interior.

Demolición de tabiquería interior y acabados en cambios de distribución.

Modificación de parte de la instalación contra incendios, electricidad, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.

Protección contra incendios de parte de la estructura metálica

La superficie construida a reformar es de 1.379,41 m².

No se modifica la estructura del edificio, que es de pilares y vigas de hormigón metálicas.

Tabiques interiores de ladrillo hueco y paneles de yeso laminado.

Pero la actuación más importante a desarrollar en cuanto a tratamiento de los residuos viene ocasionada por la detección de amianto en las tejas de cubierta. Estos elementos se consideran residuos peligrosos y se deberán tomar las medidas de seguridad adecuadas para su levantamiento, acopio, transporte y gestión de los residuos.

2. OBJETO DEL PROYECTO.

Por encargo del promotor se redacta este estudio de gestión de residuos. Los datos de la redactora son los siguientes:

Nombre: MÓNICA IBÁÑEZ PARICIO. nº col 10154

Domicilio: C/Marqués de Dosaigües, 5 pta. 11 46002. València

Titulación: Arquitecta

El presente estudio tiene por objeto establecer el protocolo de actuación en materia de gestión de residuos, durante los trabajos de derribo, para dar cumplimiento al RD 105/2008 de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de Construcción y Demolición.

Identificación de los agentes que intervienen en el proceso de gestión de residuos

Productor de residuos (Promotor)

El promotor de las obras es el propietario del inmueble. Los datos son los siguientes:

Promotor: SERVICIO DE DESCENTRALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.
AYUNTAMIENTO DE VALENCIA

Domicilio: Av/ Amadeu de Savoia, 11 46010. València

Poseedor de residuos (Constructor)

A determinar

Gestor de residuos

La empresa encargada del derribo (poseedor de residuos) contactará con los gestores autorizados inscritos en el registro de la Comunidad Valenciana. Partirá de las tipologías de gestores planteadas en este Estudio (apartado "Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de residuos").

Dirección Facultativa

Por encargo del promotor, las obras objeto del proyecto de ejecución, serán dirigidas por el mismo técnico autor del proyecto.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se han tenido presente las siguientes normativas:

- Artículo 45 de la Constitución Española.
- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- El Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- *REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito a vertedero.
- Ley 10/2000, de 12 de Diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana de PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT.

4. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE LA DEMOLICIÓN QUE SE GENERA EN LA OBRA.

Se va a proceder a practicar una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

A continuación se describe con un marcado en cada casilla, para cada tipo de residuos de construcción y demolición (RCD) que se identifique en la obra de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores, en función de las Categorías de Niveles I, II.

| Descripción según Art. 17 del Anexo II de la ORDEN MAM/304/2002 | Cód. LER. |
|---|-----------|
|---|-----------|

A.1.: RCDs Nivel I

| 1. Tierras y pétreos de la excavación | | |
|---|----------|--|
| Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 | 17 05 04 | |
| Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05 | 17 05 06 | |
| Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 | 17 05 08 | |

A.2.: RCDs Nivel II

| RCD: Naturaleza no pétreo | | |
|---|----------|---|
| 1. Asfalto | | |
| Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | 17 03 02 | |
| 2. Madera | | |
| Madera | 17 02 01 | X |
| 3. Metales (incluidas sus aleaciones) | | |
| Cobre, bronce, latón | 17 04 01 | |
| Aluminio | 17 04 02 | X |
| Plomo | 17 04 03 | X |
| Zinc | 17 04 04 | |
| Hierro y Acero | 17 04 05 | X |
| Estaño | 17 04 06 | |
| Metales Mezclados | 17 04 07 | X |
| Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 | 17 04 11 | X |
| 4. Papel | | |
| Papel | 20 01 01 | X |
| 5. Plástico | | |

| | | |
|---|----------|---|
| Plástico | 17 02 03 | X |
| 6. Vidrio | | |
| Vidrio | 17 02 02 | X |
| 7. Yeso | | |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01 | 17 08 02 | X |

| | | |
|--|----------|---|
| 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 | X |
| Residuos de arena y arcilla | 01 04 09 | X |
| 2. Hormigón | | |
| Hormigón | 17 01 01 | X |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | 17 01 07 | X |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | | |
| Ladrillos | 17 01 02 | X |
| Tejas y Materiales Cerámicos | 17 01 03 | X |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | 17 01 07 | X |
| 4. Piedra | | |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | 17 09 04 | X |

| | | |
|--|----------|---|
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros | | |
| 1. Basuras | | |
| Residuos biodegradables | 20 02 01 | X |
| Mezclas de residuos municipales | 20 03 01 | X |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros | | |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | 17 01 06 | |
| Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | 17 02 04 | |
| Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla | 17 03 01 | |
| Alquitrán de hulla y productos alquitranados | 17 03 03 | |
| Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas | 17 04 09 | |
| Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's | 17 04 10 | |
| Materiales de Aislamiento que contienen Amianto | 17 06 01 | |
| Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | 17 06 03 | |
| Materiales de construcción que contienen Amianto | 17 06 05 | X |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's | 17 08 01 | |
| Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio | 17 09 01 | |
| Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | 17 09 02 | |
| Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | 17 09 03 | |
| Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03 | 17 06 04 | |
| Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | 17 05 03 | |
| Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | 17 05 05 | |
| Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | 17 05 07 | |

| | | |
|---|----------|---|
| Absorbentes contaminados (trapos...) | 15 02 02 | |
| Aceites usados (minerales no clorados de motor..) | 13 02 05 | |
| Filtros de aceite | 16 01 07 | |
| Tubos fluorescentes | 20 01 21 | X |
| Pilas alcalinas y salinas | 16 06 04 | |
| Pilas botón | 16 06 03 | |
| Envases vacíos de metal contaminados | 15 01 10 | |
| Envases vacíos de plástico contaminados | 15 01 10 | |
| Sobrantes de pintura | 08 01 11 | X |
| Sobrantes de disolventes no halogenados | 14 06 03 | |
| Sobrantes de barnices | 08 01 11 | X |
| Sobrantes de desencofrantes | 07 07 01 | |
| Aerosoles vacíos | 15 01 11 | |
| Baterías de plomo | 16 06 01 | |
| Hidrocarburos con agua | 13 07 03 | |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | 17 09 04 | |

En el presente proyecto se prevé que en la obra se desarrollen trabajos de demolición y de construcción, por tanto se deben determinar el volumen de residuos generados en ambas fases.

Partiendo de las mediciones correspondientes a los trabajos de derribo, la cantidad de residuos generados de cada tipo DURANTE LA DEMOLICIÓN son:

| CÓDIGO LER SEGÚN ORDEN MAM/304/2002 | DESCRIPCIÓN RESIDUO | TONELADAS (Tn) | VOLUMEN (m ³) |
|-------------------------------------|---|----------------|---------------------------|
| RCD: Naturaleza pétreo | | | |
| 17.01.01 | Hormigón | 3,48 | 2,32 |
| 17.01.02 | Ladrillos | 1,80 | 1,20 |
| 17.01.03 | Tejas y matriales cerámicos | 0,00 | 0,00 |
| 17.01.07 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17.05.06 | 4,14 | 3,45 |
| TOTAL | | 9,42 | 6,97 |
| RCD: Naturaleza no pétreo | | | |
| 17.02.01 | Madera | 3,52 | 4,04 |
| 17.02.02 | Vidrio | 0,451 | 0,45 |
| 17.02.03 | Plástico | 0,00 | 0,00 |
| 17.04.01 | Cobre, bronce, latón | 0,03 | 0,02 |
| 17.04.02 | Aluminio | 0,00 | 0,00 |
| 17.04.05 | Hierro y acero | 0,80 | 0,53 |
| 17.04.11 | Cables distintos de los especificados en el código 17.04.10 | 0,032040 | 0,003600 |
| 17.08.02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17.08.01 | 3,54 | 3,54 |
| TOTAL | | 8,37 | 8,58 |
| RCD: Otros | | | |
| 17.09.04 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17.09.01, 17.09.02 y 17.09.03 | 13,51 | 9,44 |
| TOTAL | | 13,51 | 9,44 |
| RCD: residuos peligrosos | | | |
| 17.06.05 | Materiales de construcción que contienen amianto | 8,10 | 5,40 |
| TOTAL | | 8,10 | 5,40 |
| TOTAL | | 39,40 | 30,09 |

Partiendo de la superficie construida se determina la cantidad de residuos generados de cada tipo DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

| USOS PRINCIPALES DEL EDIFICIO | S m ² superficie construida | V m ³ volumen residuos (sx0,20) | d densidad tipo entre 1,50 y 0,50 T/m ³ | T tot toneladas de residuo (vxd) |
|-------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| USO ADMINISTRATIVO | 170,00 | 34,00 | 0,50 | 17,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | |
| | | | TOTAL | 17,00 |

PESO DE LOS RESIDUOS GENERADOS DUTANTE LA CONSTRUCCIÓN

| Evaluación teórica del peso por tipología de RCD | % en peso | T Toneladas de cada tipo de RCD (T tot x %) |
|--|--------------|---|
| RCD: Naturaleza no pétreo | | |
| 1. Asfalto | 0,0% | 0,00 |
| 2. Madera | 6,5% | 1,11 |
| 3. Metales | 2,7% | 0,46 |
| 4. Papel | 0,8% | 0,14 |
| 5. Plástico | 1,0% | 0,17 |
| 6. Vidrio | 1,5% | 0,26 |
| 7. Yeso | 9,5% | 1,62 |
| Total estimación (T) | 22,0% | 3,74 |
| RCD: Naturaleza pétreo | | |
| 1. Arena, grava y otros áridos | 4,0% | 0,68 |
| 2. Hormigón | 51,0% | 8,67 |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | 10,0% | 1,70 |
| 4. Piedra | 2,0% | 0,34 |
| Total estimación (T) | 67,0% | 11,39 |
| RCD: Potencialmente Peligrosos y otros | | |
| 1. Basura | 7,0% | 1,190 |
| 2. Pot. Peligrosos y otros | 4,0% | 0,680 |
| Total estimación (T) | 11,0% | 1,87 |

VOLUMEN DE LOS RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

| % en peso | T toneladas de residuo | d densidad tipo entre 1,50 y 0,50 T/m3 | V m3 volumen residuos (T / d) |
|-----------|------------------------|--|---------------------------------|
|-----------|------------------------|--|---------------------------------|

A.1.: RCDs Nivel I

| | | | | |
|---|--------|-------------|------|-------------|
| 1. Tierras y pétreos de la excavación | | 0,00 | | |
| Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 | 100,0% | 0,00 | 0,75 | 0,00 |
| Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05 | 0,0% | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 | 0,0% | 0,00 | 0,50 | 0,00 |
| TOTAL VOLUMEN | | | | 0,00 |

A.2.: RCDs Nivel II

| RCD: Naturaleza no pétreo | | | | |
|---|-------|-------|------|-------------|
| 1. Asfalto | | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | | | | |
| 2. Madera | | 1,11 | 1,25 | 0,88 |
| 3. Metales (incluidas sus aleaciones) | | 0,46 | | |
| Cobre, bronce, latón | 3,0% | 0,01 | 1,50 | 0,01 |
| Aluminio | 1,0% | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| Plomo | 0,0% | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| Zinc | 0,0% | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| Hierro y Acero | 65,0% | 0,30 | 1,50 | 0,20 |
| Estaño | 0,0% | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| Metales Mezclados | 13,0% | 0,06 | 1,50 | 0,04 |
| Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 | 18,0% | 0,08 | 1,50 | 0,06 |
| 4. Papel | | 0,14 | 0,75 | 0,18 |
| 5. Plástico | | 0,17 | 0,75 | 0,23 |
| 6. Vidrio | | 0,26 | 1,00 | 0,26 |
| 7. Yeso | | 1,62 | 1,00 | 1,62 |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01 | | | | |
| TOTAL VOLUMEN | | | | 3,47 |
| RCD: Naturaleza pétreo | | | | |
| 1. Arena, grava y otros áridos | | 0,68 | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas | 38,0% | 0,258 | 1,50 | 0,17 |
| Residuos de arena y arcilla | 62,0% | 0,422 | 1,50 | 0,28 |
| 2. Hormigón | | 8,67 | | |
| Hormigón | 2,0% | 0,173 | 1,50 | 0,12 |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos | 95,0% | 8,237 | 1,50 | 5,49 |

| | | | | |
|--|----------------------|-------|------|-------------|
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | | 1,70 | | |
| Ladrillos | 10,0% | 0,17 | 1,25 | 0,14 |
| Tejas y Materiales Cerámicos | 15,0% | 0,26 | 1,25 | 0,20 |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos | 75,0% | 1,28 | 1,25 | 1,02 |
| 4. Piedra | | 0,34 | 1,50 | 0,23 |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | | | | |
| | TOTAL VOLUMEN | | | 7,65 |
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros | | | | |
| 1. Basuras | | 1,19 | | |
| Residuos biodegradables | 57,1% | 0,679 | 0,75 | 0,91 |
| Mezclas de residuos municipales | 42,9% | 0,511 | 0,80 | 0,64 |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros | | 0,680 | | |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Alquitrán de hulla y productos alquitranados | 0,00% | 0,000 | 0,70 | 0,00 |
| Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Materiales de Aislamiento que contienen Amianto | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Materiales de construcción que contienen Amianto | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | 0,00% | 0,000 | 0,70 | 0,00 |
| Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03 | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Absorbentes contaminados (trapos...) | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Aceites usados (minerales no clorados de motor..) | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |

| | | | | |
|---|--------|---------------|---------------|--------------|
| Filtros de aceite | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Tubos fluorescentes | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Pilas alcalinas y salinas | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Pilas botón | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Envases vacíos de metal contaminados | 10,00% | 0,068 | 0,60 | 0,11 |
| Envases vacíos de plástico contaminados | 10,00% | 0,068 | 0,60 | 0,11 |
| Sobrantes de pintura | 40,00% | 0,272 | 0,70 | 0,39 |
| Sobrantes de disolventes no halogenados | 0,00% | 0,000 | 0,70 | 0,00 |
| Sobrantes de barnices | 15,00% | 0,102 | 0,60 | 0,17 |
| Sobrantes de desencofrantes | 15,00% | 0,102 | 0,60 | 0,17 |
| Aerosoles vacíos | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Baterías de plomo | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| Hidrocarburos con agua | 0,00% | 0,000 | 0,60 | 0,00 |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | 10,00% | 0,068 | 0,60 | 0,11 |
| | | | TOTAL VOLUMEN | 2,61 |
| TOTALES: | | 17,000 | | 13,73 |

RESUMEN CANTIDAD DE RESIDUOS DE LAS DEMOLICIONES Y DE LA CONSTRUCCIÓN

| RESIDUOS SEGÚN ACTUACIONES | T toneladas de residuo (vxd) | V m ³ volumen residuos |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESIDUOS DURANTE LA DEMOLICIÓN | 39,40 | 30,29 |
| RESIDUOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN | 17,00 | 13,73 |
| TOTAL | 56,40 | 44,11 |

5. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS

A continuación se indican los tipos de residuos que se generarán en la demolición y construcción, aportando las medidas de prevención, que se pretenden adoptar:

Tierras y pétreos de la excavación (17.05.04): No se prevén residuos provenientes de excavación.

Tejas y materiales cerámicos (17.01.07): Se engloba en esta tipología, los residuos generados en el derribo de la tabiquería interior de ladrillo macizo y de parte del tablero cerámico de cubierta. No es necesario contenedor específico.

Piedra (17.09.04): Apenas se prevén residuos de este tipo.

Hormigón (17.01.01): Se engloban en esta tipología todos los residuos generados del levantado del pavimento del podio perimetral. No es necesario un contenedor específico.

Madera (17.02.01): Entran dentro de este tipo de residuos los que se generen al desmontar las puertas interiores de madera y la ventanas. La carpintería se replanteará junto con el oficial de carpintería a fin de utilizar el mayor número de piezas y se pueda economizar en la manera de lo posible su consumo. Sí es necesario un contenedor específico.

Hierro y acero (17.04.05): Entran dentro de este tipo de residuos los que se generen al desmontar las rejillas exteriores. No es necesario un contenedor específico.

Plástico (17.02.03): En este tipo de residuos entra los envases de los diferentes productos, materiales empleados en la obra y parte del pavimento de pvc que se retire. No es necesario un contenedor específico.

Residuos mezclados de construcción y demolición (17.09.04): Asignaremos a esta tipología los residuos procedentes del desmontaje de puertas. La previsión es utilizar el mismo contenedor que para el resto de residuos.

Aluminio (17.04.02): Apenas se prevén residuos de este tipo.

Materiales de construcción que contienen amianto (17.06.05): En este tipo de residuos está contemplada toda la cobertura de teja de cubierta, compuesta por tejas de hormigón con amianto; y el zócalo de la sala central.

Los materiales derivados de los envasados como el Papel o Plástico, se solicitará de los suministradores el aporte en obra con el menor número de embalaje, renunciando al superfluo o decorativo.

En cuanto a los RCD de Naturaleza Pétreo, se evitará la generación de los mismos como sobrantes de producción en el proceso de fabricación, devolviendo en lo posible al suministrante las partes del material que no se fuesen a colocar. Los Residuos de Grava, y Rocas Trituradas así como los Residuos de Arena y Arcilla, se interna en la medida de lo posible reducirlos a fin de economizar la forma de su colocación y ejecución. Si se puede los sobrantes inertes se reutilizaran en otras partes de la obra.

Los restos de Ladrillos, Tejas y Materiales Cerámicos, deberán limpiarse de las partes de aglomerantes y estos restos se reutilizarán para su reciclado, se aportará, también a la obra en las condiciones prevista en su envasado, con el número escueto según la dimensión determinada en Proyecto y siguiendo antes de su colocación de la planificación correspondiente a fin de evitar el mínimo número de recortes y elementos sobrantes.

Los residuos provenientes de materiales de construcción que contienen amianto serán levantados, manipulados, almacenados, transportados y gestionados por empresas especializadas en tratamiento de este tipo de residuos.

Se desmontarán todas las piezas siguiendo el protocolo de seguridad y salud en el trabajo. Se instalarán cabinas de descontaminación y utilización de todos los medios auxiliares necesarios (monos, mascarillas, etc.) según R.D. 396/2006 de 31 de marzo, para trabajos con exposición al amianto.

Se deberá presentar el plan de trabajo con materiales con amianto en Conselleria d'Economia, Hisenda i Ocupació.

6. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

Se prevé la reutilización de varias puertas interiores de madera y de las mallorquinas exteriores.

Para el resto de residuos a retirar, se propone la contratación de Gestores de Residuos autorizados, para la correspondiente retirada y posterior tratamiento.

En todo caso, estas actividades se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.

La eliminación de los residuos se realizará, en todo caso, mediante sistemas que acrediten la máxima seguridad con la mejor tecnología disponible y se limitará a aquellos residuos o fracciones residuales no susceptibles de valorización de acuerdo con las mejores tecnologías disponibles.

Se procurará que la eliminación de residuos se realice en las instalaciones adecuadas más próximas y su establecimiento deberá permitir, a la Comunidad Valenciana, la autosuficiencia en la gestión de todos los residuos originados en su ámbito territorial.

El número de gestores específicos necesarios será al menos, los que corresponden a las categorías de residuos estimadas en el apartado de prevención de residuos.

De acuerdo con la normativa de la Unión Europea, reglamentariamente se establecerán los criterios técnicos para la construcción y explotación de cada clase de vertedero, así como el procedimiento de admisión de residuos en los mismos. A estos efectos, deberán distinguirse las siguientes clases de vertederos:

- a) Vertedero para residuos peligrosos.
- b) Vertedero para residuos no peligrosos.
- c) Vertedero para residuos inertes.

Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio de la Comunidad Valenciana, así como toda mezcla o dilución de los mismos que dificulte su gestión.

Los residuos pueden ser gestionados por los productores o poseedores en los propios centros que se generan o en plantas externas, quedando sometidos al régimen de intervención administrativa establecido en la Ley 10/2000., en función de la categoría del residuo de que se trate.

Los vertederos de residuos no peligrosos podrán acoger:

- Los Residuos urbanos o municipales;
- Los Residuos no peligrosos de cualquier otro origen que cumplan los criterios de admisión de residuos en vertederos para residuos no peligrosos que se establecerán reglamentariamente de conformidad con el anexo II de la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea;
- Los Residuos no reactivos peligrosos, estables (por ejemplo solidificados o vitrificados), cuyo comportamiento de lixiviación sea equivalente al de los residuos no peligrosos mencionados en el apartado anterior y que cumplan con los pertinentes criterios de admisión que se establezcan al efecto. Dichos residuos peligrosos no se depositarán en compartimentos destinados a residuos no peligrosos biodegradables.

Los vertederos de residuos inertes sólo podrán acoger residuos inertes.

La Consellería competente en Medio Ambiente elaborará programas para la reducción de los residuos biodegradables destinados a vertederos, de conformidad con las pautas establecidas en la estrategia nacional en cumplimiento con lo dispuesto en la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea.

No se admitirán en los vertederos:

- a) Residuos líquidos.

- b) Residuos que, en condiciones de vertido, sean explosivos o corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables con arreglo a las definiciones de la tabla 5 del anexo 1 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- c) Residuos de hospitales u otros residuos clínicos procedentes de establecimientos médicos o veterinarios y que sean infecciosos con arreglo a la definición de la tabla 5 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, y residuos de la categoría 14 de la parte A de la tabla 3 del anexo 1 del citado Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- d) Neumáticos usados enteros, a partir de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, con exclusión de los neumáticos utilizados como material de ingeniería y neumáticos usados reducidos a tiras, a partir de cinco años después de la mencionada fecha, con exclusión en ambos casos de los neumáticos de bicicleta y de los neumáticos cuyo diámetro sea superior a 1.400 milímetros.
- e) Cualquier otro tipo de residuo que no cumpla los criterios de admisión que se establezcan de conformidad con la normativa comunitaria.

En cuanto a las Previsión de operaciones de Reutilización, se adopta el criterio de establecerse “en la misma obra” o por el contrario “en emplazamientos externos”. En este último caso se identifica el destino previsto.

Para ello se han marcado en las casillas azules, según lo que se prevea aplicar en la obra

La columna de “destino previsto inicialmente” se opta por:

- 1) propia obra ó
- 2) externo.

| | Operación prevista | Destino previsto inicialmente |
|---|--|--------------------------------------|
| | No se prevé operación de reutilización alguna | |
| | Reutilización de tierras procedentes de la excavación | Depósito en obra |
| | Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización | Idem |
| | Reutilización de materiales cerámicos | Idem |
| | Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,... | Idem |
| X | Reutilización de materiales metálicos | Idem |
| X | Otros. Puertas de madera | Depósito en obra |

Respecto a la Previsión de Operaciones de Valoración "in situ" de los residuos generados, se aportan la previsión en las casillas azules, de las que se prevean en la obras.

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

Por último, en cuanto al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se indica a continuación las características y cantidad de cada tipo de residuos. En la casilla de cantidad se ha colocado la estimación realizada en el punto anterior para los casos que se ha tenido en consideración. La columna de "destino" esta predefinida. En el caso de que sea distinta la realidad se ha especificado. Como por Ejemplo: el residuo hormigón se puede destinar a un Vertedero o Cantera autorizada, en lugar de a Planta de Reciclaje.

| Material según Art. 17 del Anexo II de la ORDEN MAM/304/2002 | Tratamiento | Destino | Cantidad (T) |
|--|-------------|---------|--------------|
|--|-------------|---------|--------------|

A.1.: RCDs Nivel I

| 1. Tierras y pétreos de la excavación | | | |
|---|-----------|------------------------|------|
| Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 | Reciclado | Restauración/Vertedero | 0,00 |
| Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05 | | Restauración/Vertedero | 0,00 |
| Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 | | Restauración/Vertedero | 0,00 |

A.2.: RCDs Nivel II

| RCD: Naturaleza no pétreo | | | |
|---|-----------|--|------|
| 1. Asfalto | | | |
| Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | Reciclado | Planta de Reciclaje RCD | 0,00 |
| 2. Madera | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Madera | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 4,62 |
| 3. Metales (incluidas sus aleaciones) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cobre, bronce, latón | Reciclado | Gestor autorizado de Residuos no Peligrosos (RNPs) | 0,04 |
| Aluminio | Reciclado | | 0,00 |
| Plomo | | | 0,00 |
| Zinc | | | 0,00 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hierro y Acero | Reciclado | | 0,83 |
| Estaño | | | 0,00 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metales Mezclados | Reciclado | | 0,06 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 | Reciclado | | 0,11 |
| 4. Papel | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Papel | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,00 |
| 5. Plástico | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Plástico | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,17 |
| 6. Vidrio | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,71 |
| 7. Yeso | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01 | | Gestor autorizado RNPs | 5,16 |

| | | | | |
|--|--|----------------------|--|-------|
| RCD: Naturaleza pétreo | | | | |
| 1. Arena, grava y otros áridos | | | | |
| X | Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 | | Planta de Recicleje RCD | 0,26 |
| X | Residuos de arena y arcilla | Reciclado | Planta de Recicleje RCD | 0,42 |
| 2. Hormigón | | | | |
| X | Hormigón | Reciclado | Planta de Recicleje RCD | 3,65 |
| X | Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | Reciclado | | 8,24 |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | | | | |
| X | Ladrillos | Reciclado | Planta de Recicleje RCD | 1,97 |
| X | Tejas y Materiales Cerámicos | Reciclado | | 0,26 |
| X | Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06 | Reciclado | | 5,42 |
| 4. Piedra | | | | |
| X | RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | Reciclado | Planta de Recicleje RCD | 13,85 |
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros | | | | |
| 1. Basuras | | | | |
| X | Residuos biodegradables | Reciclado/Vertedero | Planta RSU | 0,68 |
| X | Mezclas de residuos municipales | Reciclado/Vertedero | Planta RSU | 0,51 |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros | | | | |
| | Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | Depósito Seguridad | Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs) | 0,00 |
| | Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | Tratamiento Fco-Qco | | 0,00 |
| | Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Alquitrán de hulla y productos alquitrados | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas | | | 0,00 |
| | Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's | | | 0,00 |
| | Materiales de Aislamiento que contienen Amianto | Depósito Seguridad | | 0,00 |
| | Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | Depósito Seguridad | | 0,00 |
| X | Materiales de construcción que contienen Amianto | Depósito Seguridad | | 8,10 |
| | Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's | | | 0,00 |
| | Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio | Depósito Seguridad | Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs) | 0,00 |
| | Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | Depósito Seguridad | | 0,00 |
| | Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | Depósito Seguridad | | 0,00 |

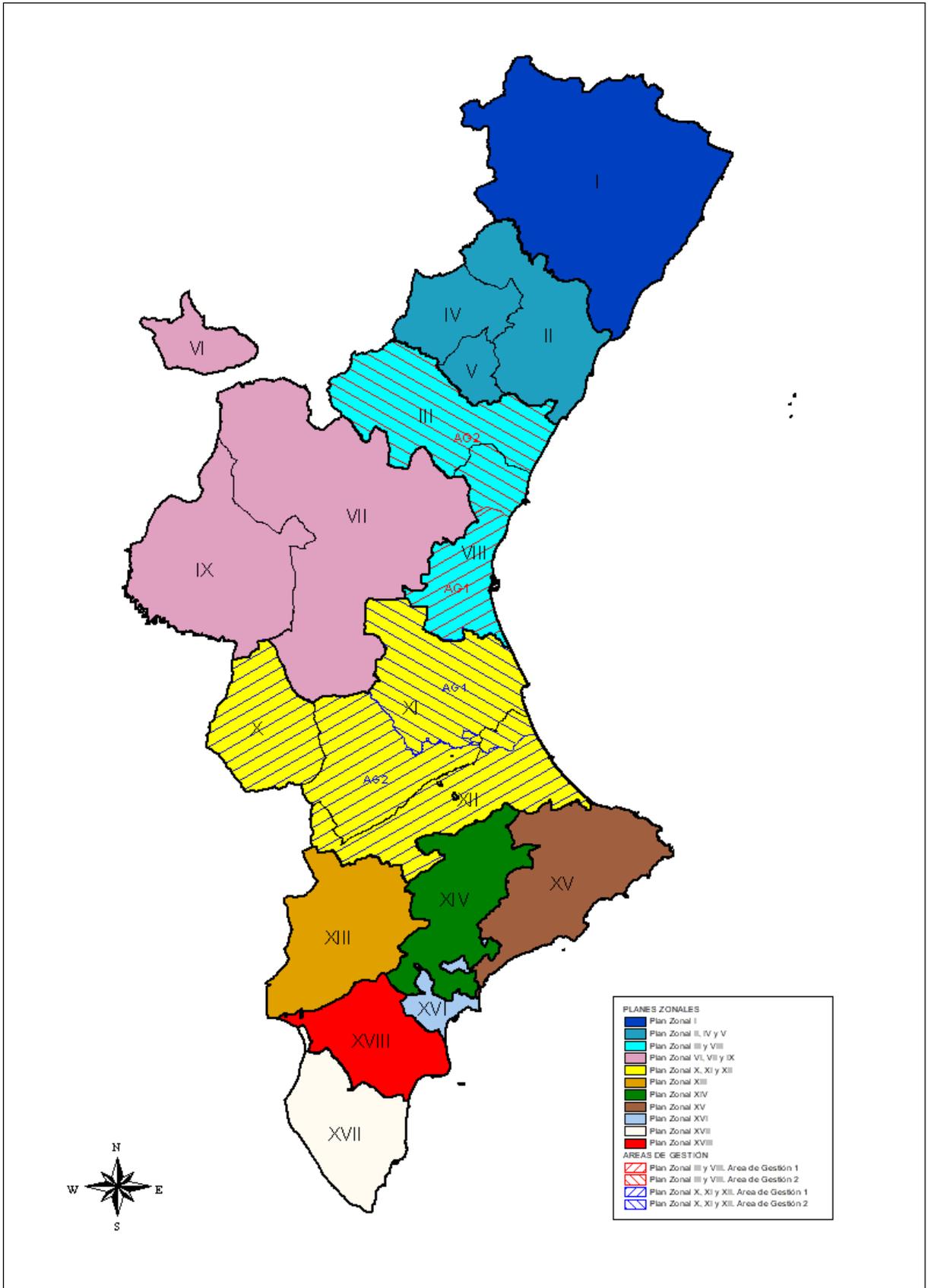
| | | | | |
|---|--|----------------------|------------------------|------|
| | Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,00 |
| | Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | | Gestor autorizado RPs | 0,00 |
| | Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | | | 0,00 |
| | Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | | | 0,00 |
| | Absorbentes contaminados (trapos...) | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Aceites usados (minerales no clorados de motor..) | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Filtros de aceite | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Tubos fluorescentes | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Pilas alcalinas y salinas | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Pilas botón | | | 0,00 |
| X | Envases vacíos de metal contaminados | Tratamiento/Depósito | | 0,07 |
| X | Envases vacíos de plástico contaminados | Tratamiento/Depósito | | 0,07 |
| X | Sobrantes de pintura | Tratamiento/Depósito | | 0,27 |
| | Sobrantes de disolventes no halogenados | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| X | Sobrantes de barnices | Tratamiento/Depósito | | 0,10 |
| X | Sobrantes de desencofrantes | Tratamiento/Depósito | | 0,10 |
| | Aerosoles vacíos | Tratamiento/Depósito | | 0,00 |
| | Baterías de plomo | Tratamiento/Depósito | 0,00 | |
| | Hidrocarburos con agua | Tratamiento/Depósito | 0,00 | |
| X | RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | | Gestor autorizado RNPs | 0,07 |

(*) Codificación según Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002, de conformidad con la Decisión 96/35/CE relativa a los residuos.

R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes.

R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.



El municipio donde se encuentra el edificio corresponde a la ZONA VIII, “ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA”, siendo la Administración Competente el EMTRE según DOCV. Prevé dos plantas en Quart y Manises, 53 ecoparques y ampliación del vertedero de Dos Aguas.

7. MEDIDAS A ADOPTAR PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades (art. 5.5 del RD 105/2008).

Hormigón: 8'00 tn.

Ladrillos, tejas, cerámicos:40'00 tn.

Metal: 2'00 tn.

Madera:..... 1'00 tn.

Vidrio:1'00 tn.

Plástico: 0'50 tn.

Papel y cartón: 0'50 tn.

En esta obra no es obligatorio, la separación de los siguientes residuos:

Hormigón

Ladrillo, tejas, cerámico, metal, plástico

Metal

Plástico

En esta obra será obligatorio separar los residuos de MADERA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Por tanto, las medidas de separación o segregación "in situ" previstas dentro de los conceptos de la clasificación propia de los RCDs de la obra como su selección, se adjunta en la tabla adjunta las operaciones que se tendrán que llevar a cabo en la obra.

| | |
|---|---|
| X | Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos. |
| X | Derribo separativo/ Segregación en origen o deconstrucción para ladrillo, tejas y cerámicos; metal, madera, vidrio, plástico y papel y cartón. |
| | Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta para todos los residuos generados en la obra. |

PLIEGO DE CONDICIONES

Las determinaciones particulares a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra, se describen a continuación en las casillas tildadas.

| | |
|---|--|
| X | 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. |
| X | 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. |
| X | El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado. |
| X | 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, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, 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. |
| X | 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. |
| X | En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD. |
| X | 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. |
| X | 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 RCDs 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. |
| X | 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 regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica (Ley 5/2003, Decreto 4/1991...) 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. |
| X | Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación. |
| X | Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro". |
| X | 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. |
| X | 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. |
| | Otros (indicar) |

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

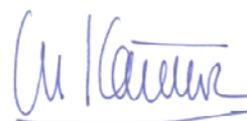
La valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte, se atenderá a la distinta tipología de los RCDs, definidos anteriormente.

| Volúmen de Residuos m ³ | | A.1.: RCDs Nivel | A.2.: RCDs Nivel II | | |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|
| | | Tierras y pétreos de la excavación | Rcd Naturaleza no Pétreo | Rcd Naturaleza Pétreo | RCD:Otros |
| Oficinas | R. DEMOLICIÓN | 0,00 | 9,44 | 6,97 | 5,40 |
| | R. CONSTRUCCIÓN | 0,00 | 3,47 | 7,65 | 2,61 |
| | | | 12,21 | 14,62 | 8,01 |

En el presupuesto no se han tenido en cuenta el total del volumen de los residuos de construcción, pues la superficie en la que se interviene simplemente se remodela no se construye en su totalidad.

El coste de la partida destinada a gestión de residuos se puede consultar en el Documento nº6: Presupuesto se incluye el presupuesto destinado a la Gestión de Residuos, dentro del capítulo 16. Este presupuesto asciende a 3.310,90 € y corresponde a un 1,25% de la obra.

Valencia, diciembre 2017



Mónica Ibáñez Paricio, Arquitecta