



## **I.F.S. CALLES 2017**

- 1.- Introducción.
- 2.- Estimación de la cantidad de los residuos de construcción que se generan en la obra
  - 2.1.-Clasificación y descripción de los residuos.
  - 2.2.- Estimación de cantidades.
- 3.- Medidas para la prevención de residuos en obra.
- 4.- Operaciones de reutilización, valoración o eliminación de los residuos que se generan en la obra.
  - 4.1.-Operaciones de reutilización.
  - 4.2.- Destino de los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ",
- 5.- Medidas para la separación de los residuos en obra
- 6.- Planos de las instalaciones previstas
- 7.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.
- 8.- Valoración de la gestión de los residuos

1.-INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el RD 105/2008 de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE nº38, de Febrero de 2008),se redacta el presente estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición, para el proyecto de I.F.S. CAMINOS 2.017:

1.1- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3) 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 publicarán las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.

1.2- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

1.3- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

1.4- Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.

1.5- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

1.6- Prescripciones 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.

1.7- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los Residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto.

1.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

1.1.- CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Los residuos peligrosos se indican con un asterisco (\*)

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 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 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 type="checkbox"/>
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11		<input type="checkbox"/>
4. Papel			
Papel	20 01 01		<input type="checkbox"/>
5. Plástico			
Plástico	17 02 03		<input type="checkbox"/>
6. Vidrio			
Vidrio	17 02 02		<input type="checkbox"/>
7. Yeso			
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02		<input type="checkbox"/>

RCD: Naturaleza pétreo			
1. Arena, grava y otros áridos			
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el	01 04 08		<input type="checkbox"/>
Residuos de arena y arcilla	01 04 09		<input type="checkbox"/>
2. Hormigón			
Hormigón	17 01 01		<input type="checkbox"/>
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del	17 01 07		<input type="checkbox"/>
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
Ladrillos	17 01 02		<input type="checkbox"/>
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03		<input type="checkbox"/>
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del	17 01 07		<input type="checkbox"/>
4. Piedra			
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04		<input 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	17 01 06	<input type="checkbox"/>
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por	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"/>

1.2.- ESTIMACION DE CANTIDADES

La estimación de las cantidades de residuos de construcción y demolición se realiza a partir de las mediciones estimadas en el proyecto al cual se hace referencia en este estudio.

17 01 Hormigón, ladrillos, tejas, materiales cerámicos y materiales derivados del yeso	Cantidad (m3)	Cantidad (Tn)

17 03 Mezcla bituminosa, alquitran de hulla y otros productos alquitranados	Cantidad (m3)	Cantidad (Tn)
17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	256,80	626,59



2.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

- ✓ Se dará prioridad a aquellos materiales que provengan de reciclado y reutilización los cuales serán suministrados con la menor cantidad posible de embalaje.
- ✓ Se habilitarán zonas de "puntos limpios" en las instalaciones auxiliares de obra donde se ubicarán los contenedores, debidamente identificados necesarios para la recogida selectiva de residuos.
- ✓ Los residuos (no peligrosos y peligrosos) serán gestionados a través de gestores de residuos y transportistas debidamente autorizados (para cada tipo de residuo) por la Conselleria de Medio Ambiente, Agua y Vivienda en la Comunidad Valenciana.
- ✓ Se evitará la realización de operaciones de mantenimiento de maquinaria en la propia obra, realizándose en talleres en localidades próximas a la zona de obra. En caso necesario, los parques de maquinaria incorporarán plataformas completamente impermeabilizadas (y con sistemas de recogida de residuos y, específicamente, de aceites usados), para las operaciones de reportaje, cambio de lubricantes y lavado.
- ✓ Se procederá a la adecuada impermeabilización de las áreas de instalaciones auxiliares temporales de obra.

✓ En caso de que existan los residuos peligrosos se acopiarán en zonas especiales. Las zonas destinadas al almacenamiento de residuos peligrosos deberán: estar protegidas de la lluvia (a cubierto); ser impermeables o disponer de un sistema de retención (depósito estanco, losa de hormigón, cubeto de retención) que evite posibles derrames; disponer de materiales absorbentes en función del volumen a almacenar previsto y un extintor de polvo seco mínimo de 6 kg.

✓ Durante su periodo de almacenamiento en obra, los residuos se deberán mantener en condiciones adecuadas de seguridad e higiene. El tiempo de almacenamiento no excederá de la duración de la obra para los residuos no peligrosos y de 6 meses para residuos peligrosos.

✓ El Contratista está obligado a dejar libres de residuos, materiales de construcción, maquinaria, etc, y cualquier tipo de elemento contaminante, los terrenos ocupados o utilizados durante la fase de obra. Una vez finalizadas las obras, se llevará a cabo una limpieza de toda la zona, retirando y transportando a vertedero o punto limpio de reciclaje todos aquellos residuos existentes en la zona de actuación.

3.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

3.1.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

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"/>	Realización de demolición selectiva.
<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 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"/>	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 type="checkbox"/> No se prevé operación de reutilización alguna	
<input type="checkbox"/> Reutilización de tierras procedentes de la excavación	la misma 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 valoración "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)

En el caso de las tierras si el poseedor de los residuos (contratista) presenta documentos que posibiliten la utilización de esas tierras en otros lugares como pueden ser obras o zonas de relleno estos podrán ser llevados a ese destino posibilitando su reutilización. Si se reutilizan las tierras tal y como se describe anteriormente se debe cumplir el D 200/2004 de la GVA con solicitud a Conselleria de medio ambiente, agua y vivienda. Si se trata de un residuo peligroso de debe cumplir lo establecido por la ley.

3.2.- DESTINO DE LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES “IN SITU”

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Valenciana para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos
RP: Residuos peligrosos

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables “in situ”

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

RCD: Naturaleza no pétrea

1. Asfalto			
<input checked="" type="checkbox"/> Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado		Planta de Reciclaje RCD
2. Madera			
<input type="checkbox"/> Madera	Reciclado		Gestor autorizado RNPs
3. Metales (incluidas sus aleaciones)			
<input type="checkbox"/> Cobre, bronce, latón	Reciclado		Gestor autorizado de Residuos No Peligrosos (RNPs)
<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 type="checkbox"/> Metales Mezclados	Reciclado		
<input type="checkbox"/> Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		
4. Papel			
<input type="checkbox"/> Papel	Reciclado		Gestor autorizado RNPs
5. Plástico			
<input type="checkbox"/> Plástico	Reciclado		Gestor autorizado RNPs
6. Vidrio			
<input type="checkbox"/> Vidrio	Reciclado		Gestor autorizado RNPs
7. Yeso			
<input type="checkbox"/> Yeso			Gestor autorizado RNPs

RCD: Naturaleza pétrea

1. Arena, grava y otros áridos			
<input type="checkbox"/> Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07			Planta de Reciclaje RCD
<input type="checkbox"/> Residuos de arena y arcilla	Reciclado		Planta de Reciclaje RCD
2. Hormigón			
<input type="checkbox"/> Hormigón	Reciclado		Planta de Reciclaje

<input type="checkbox"/>	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	RCD
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
<input type="checkbox"/>	Ladrillos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
<input 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 type="checkbox"/>	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables “in situ”

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 (RP)
<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 RP
<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 RNP
<input type="checkbox"/>	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP
<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 desencofrantes	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 RNP

4.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en 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:

- Hormigón 80 t.
- Ladrillos, tejas, cerámicas 40 t.
- Madera 1 t.
- Vidrio 1 t.
- Plastico 0,5 t.
- Papel y cartón 0,50 t.

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

Medidas previstas

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

De acuerdo con las estimaciones obtenidas en nuestro proyecto no se superan los mínimos especificados en el artículo 5.5 del RD 105/2008, por lo tanto estos residuos pueden ser llevados a un gestor autorizado sin realizar su separación en obra.

5.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS.

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra. En los planos se especifica la situación y dimensiones de:

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

Planos elaborados

- ☐ Bajantes de escombros.
- ☐ Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD (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)

6.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

Con carácter General:

Prescripciones 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.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008 y orden 2690/2006 de la CAM, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

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, 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.
	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 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.
<input type="checkbox"/>	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. Punto17 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 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 “escombros”.
- ☐ 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.

7.- VALORACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

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

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

IFS CALLES 2017

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP.04 GESTIÓN DE RESIDUOS								
09.03	t Residuos Nivel II. Naturaleza no pétreas Residuos Nivel II. Naturaleza no pétreas, material asfáltico proceden- tes de las demoliciones.							
	Presado de aglomerado asfáltico	1	5.136,00	0,05	2,44	626,59		
						626,59	2,90	1.817,11
	TOTAL CAP.04.....							1.817,11

El presupuesto estimado del coste de la gestión de los residuos asciende a MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE EUROS CON ONCE CENTIMOS (1.817,11 €) P.E.M.

San Vicente del Raspeig, Junio 2017

Fdo: J. Eduardo Izquierdo Calvo.  
Ingeniero Técnico de Obras Públicas Mpal