

PREVENCIÓN INUNDACIONES DEL RÍO ZADORRA-FASE II. ACTUACIONES ENTRE GAMARRA Y ABETXUKO.

8.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Vitoria-Gasteiz, junio de 2018
EDUARDO ROJO FRAILE
EL ARQUITECTO-JEFE DEL SERVICIO DE ESPACIO PÚBLICO Y MEDIO NATURAL

PREVENCIÓN INUNDACIONES DEL RÍO ZADORRA-FASE II.
ACTUACIONES ENTRE GAMARRA Y ABETXUKO

Estudio de Gestión de Residuos (básico)

ÍNDICE

- 1. MEMORIA.**
- 2. PLANOS DE INSTALACIONES.**
- 3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON LOS RESIDUOS.**
- 4. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTION DE RESIDUOS.**

1. MEMORIA

El presente documento pretende dar cumplimiento al REAL DECRETO 105/2008, de 1 de Febrero, 2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

Se detalla a continuación la información referente a los residuos de construcción y demolición.

1.1.- Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y metros cúbicos, de los residuos de demolición, que se generarán en la obra, con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER):

Se marcará cada casilla azul por cada tipo de residuo de demolición RD que se identifique en la obra

CODIGO	RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	
Residuos de excavación		
17 05 04	grava y arena compacta	X
17 05 04	grava y arena suelta	
17 05 04	Arcillas	
17 05 04	tierra vegetal	
17 05 04	Terraplén	
17 05 04	Piedra	

Residuos de demolición

De naturaleza pétreo

17 01 01	Hormigón	X
01 04	Grava, arena y otros áridos	X
17 01 03	Baldosa hidráulica o cerámica sin mortero	
17 01 03	Baldosa hidráulica o cerámica con mortero	
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición	

De naturaleza no pétreo

17 02 01	Madera	
17 02 03	Plástico	
17 05 04	Granulados	
17 03 01	Mezclas bituminosas con alquitrán	
17 04 07	Metales mezclados	
17 04 11	Cables (que no contengan hidrocarburos ni alquitrán)	
17 06 04	Materiales de aislamiento (que no contengan sustancias peligrosas)	
17 08 02	Materiales a partir de yeso (que no contengan sustancias peligrosas)	
18 09 04	Otros	

Potencialmente peligrosos y otros

15 01 06	Envases mezclados	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	
17 04 10	Cables que contienen sustancias peligrosas	
17 06 05	Materiales de construcción que contienen amianto	X
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (Basura)	

Estimación de la cantidad

RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Densidad (Tn/m ³)	Peso residuo (Tn)
Residuos de excavación (tierra vegetal)		0	2,00	0,00

Residuos de demolición	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Densidad (Tn/m ³)	Peso residuo (Tn)
De naturaleza pétreo		630,00	2,00	1.260,00
De naturaleza no pétreo		320,00	0,75	240,00
Potencialmente peligrosos y otros		7,01	2,00	14,02

Total	1.514,02
-------	----------

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

Se marcarán las casillas azules, según lo que aplique a la obra

X	Separación en origen de los residuos peligrosos contenido en los RD
	Inventario de residuos peligrosos
	Aplicación de nueva tecnología que mejore el sistema de prevención
	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
	Otros (indicar)

1.3.- Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a la que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

Se marcarán las casillas azules, según lo que aplique a la obra.

OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN	
X	No se prevé operación de reutilización
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio....
	Reutilización de materiales metálicos
X	Materiales de excavación limpios
	Otros (indicar)
VALORACIÓN	
X	No se prevé operación de reutilización
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no utilizan disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	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
	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
°	No se prevé operación de reutilización
	Depósito en vertederos de residuos inertes
	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
X	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
X	Empresa de gestión y tratamiento de residuos
	Otros (indicar)

1.4.- Medidas para la separación de los residuos en obra.

Se marcarán las casillas azules, según lo que se obtenga en la obra.

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
X	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
X	Separación de Residuos peligrosos (establecidos por la legislación)
	- Residuos peligrosos (establecidos por la legislación)
	- Materiales pétreos (restos de hormigón, baldosas, etc...)
	- Madera no tratada (con origen, sobre todo, en embalajes)
	- Madera tratada (por ejemplo elementos de carpintería y encofrados)
	- Metales
	- Papel y cartón
	- Plásticos en general
	- Otros

Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalizará convenientemente y que se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos

2. PLANOS

3. PLIEGO DE CONDICIONES DE RESIDUOS

Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Actuaciones previas en derribos: se realizará el apeo, apuntalamiento,... de las partes ó elementos peligrosos, tanto en la propia obra como en los edificios colindantes. Como norma general, se actuará 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 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.

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 establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para 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.....) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. 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.

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, 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.

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.

Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a la autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.

El contratista realizará la gestión y seguimiento de los residuos, conservando un archivo de las entregas de materiales de residuos, que será entregada a la Dirección Facultativa, incluyendo al menos los siguientes datos:

- Material y origen (situación física en la obra)
- Nombre del gestor especializado
- Destino y tratamiento
- Volumen

4. VALORACION DEL COSTE DE LA GESTION DE RESIDUOS

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN				
	Tipo de RCD	Estimación RCD en Tn	Coste gestión en €/Tn	Importe €
			<i>planta, vertedero, gestor autorizado...</i>	
	RCD MEZCLADO	310	11,61	3.599,10
	RCD MUY MEZCLADOS	950	13,84	13.148,00
	RCD CON MADERAS	240	20,05	4.812,00
	TOTAL RESIDUOS CONSTRUCCIÓN			21.559,10
GESTIÓN DEL AMIANTO				
m	GESTIÓN AMIANTO, MANIPULACIÓN, EXTRACCIÓN Y RETIRADA TUBERÍAS Y ELEMENTOS DE CONDUCCIONES DE FIBROCEMENTO	230,00	56,45	12.983,50
	GESTIÓN AMIANTO, MANIPULACIÓN, EXTRACCIÓN Y RETIRADA DE TUBERÍAS Y ELEMENTOS DE CONDUCCIONES DE FIBROCEMENTO, MEDIANTE RETIRADA CONTROLADA, INCLUIDO PALETIZADO, PLASTIFICADO, ENCAPSULADO, O CUALQUIER TRATAMIENTO QUE REQUIERA EL MATERIAL RETIRADO, ANTES DE TRANSPORTARLO AL GESTOR FINAL AUTORIZADO			
Ud	REDACCIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO PARA LA RETIRADA Y GESTIÓN DEL AMIANTO	1,00	2.675,63	2.675,63
	REDACCIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO PARA LA RETIRADA Y GESTIÓN DEL AMIANTO			
m³	TASA TRATAMIENTO Y VERTIDO DE AMIANTO	7,01	285,00	1.997,85
	TASA TRATAMIENTO Y VERTIDO DE AMIANTO, A REALIZAR POR GESTOR AUTORIZADO, SEGÚN PLAN DE TRABAJO ESPECÍFICO, SEGUIMIENTO DEL CONDICIONADO DE DICHO PLAN Y ENTREGA A LA PROPIEDAD DE LOS CERTIFICADOS DE VERTIDO POR GESTOR AUTORIZADO.			
	TOTAL GESTIÓN AMIANTO			17.656,98
	TOTAL		39.216,08	

Vitoria-Gasteiz, junio de 2018

El Arquitecto-Jefe del Servicio de Espacio Público y Medio Natural