MEMORIA DE GESTION DE RESIDUOS

PROYECTO DE REFORMA DE INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN ESCUELA PÚBLICA DE MÚSICA ANDRÉS ISASI. GETXO. BIZKAIA

Julio de 2.024

MEMORIA GESTION DE RESIDUOS

ANTECEDENTES

ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

ANTECEDENTES

Es objeto del presente documento la descripción de los procedimientos para la gestión de los residuos generados en la reforma de la instalación de climatización de la Escuela Pública de Música Andrés Isasi de Getxo.

PROMOTOR
La promoción y encargo del presente proyecto corresponde al AYUNTAMIENTO DE GETXO.

INGENIERO
La redacción del presente proyecto corresponde a Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia, colegiado nº 4.344 del COIIB.

Se realizará 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.

Las especificaciones concretas de materiales y las mediciones en particular, constan en el documento general del Proyecto al que el presente Estudio complementa.
De acuerdo con el D 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición se presentará un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido señalado en el anexo I de la citada norma:

a) Una **estimación de la cantidad**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos y materiales 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, o norma que la sustituya.

b) Las **medidas para la prevención de residuos** en la obra objeto del proyecto.

c) Las **operaciones de valorización o eliminación** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

d) Las **medidas para la separación** de los residuos en obra.

e) La **descripción de las instalaciones previstas** para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Así mismo se presentará **plano de su emplazamiento** dentro de la obra, los criterios utilizados para justificar dicho emplazamiento y las condiciones que deben satisfacerse obligatoriamente en caso de que se pretenda modificar su emplazamiento durante el transcurso de la obra. Cualquier modificación tanto de dichas instalaciones como de su emplazamiento requerirá autorización expresa de la dirección facultativa de la obra.

f) Las **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.

g) Una **valoración del coste previsto** de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

h) Un **inventario de los residuos peligrosos** que se generarán.

i) En obras de **demolición** de edificios o instalaciones **potencialmente contaminados** deberá elaborarse un **estudio adicional** con el contenido que se establece en el anexo II a este Decreto.

ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

Se adjunta Anexo con Estudio de Gestión de Residuos elaborado según modelo diseñado por el Gobierno Vasco y desarrollado en la herramienta habilitada al efecto, EEH-AURREZ, donde se indica una estimación de los residuos a generar en la construcción de la nueva edificación y una valoración del coste de la gestión de los mismos.

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción / demolición y de explotación, facilitando además el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general se adoptarán las siguientes medidas para la prevención de los residuos generados

en la obra:

1.) La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada y según el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección facultativa.

2.) Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétrea (bolos, grava, arena, etc...) pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.

3.) El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizará en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc...

4.) Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.

5.) El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones se realizarán con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias par la ejecución de la fase de obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.

6.) Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

7.) Se prevé el almacenaje de los productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos, sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

En caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la prevención de lo residuos en la obra se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al Director de la ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

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

	OPERACIÓN PREVISTA
REUTILIZACIÓN	
X	No se prevé operación de reutilización alguna
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación, explanación propio solar
	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
	Otros (indicar)
VALORACIÓN	
X	No se prevé operación alguna de valoración en obra
	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)
ELIMINACIÓN	
	No se prevé operación de eliminación alguna
x	Depósito en vertederos de residuos inertes
x	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
	Otros (indicar)

Los residuos se entregarán a Gestores de Residuos de la Construcción en función de las categorías mencionadas en el apartado de Separación de Residuos. El Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de dichos Gestores autorizados.

En general los residuos se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo salvo los procedentes de las excavaciones que se generan de forma más puntual. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior.
Para separar los residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos. Para situar dichos contenedores se reserva una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalizará convenientemente.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan.

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción dentro de la obra:

1. 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.

2. El depósito temporal para RC valorizables (maderas, plásticos, chatarra, ...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

3. En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc... Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.

4. 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.

5. En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RC.

6. 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.

7. Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RC, 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.

Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes.

Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Para aquellos RC (tierras, pétreos, ...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

8. 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 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.

9. 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 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.

10. Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".

11. 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.

12. 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.

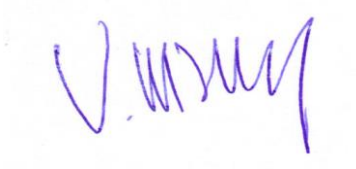
VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO

Se adjuntará Anexo con Estudio de Gestión de Residuos elaborado según modelo diseñado por el Gobierno Vasco y desarrollado en la herramienta habilitada al efecto donde se indicará una estimación de los residuos a generar en la construcción y una valoración del coste de la gestión de los mismos.

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

RCD: Potencialmente peligrosos	Cód. LER.
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
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03
Absorbentes contaminados (trapos…)	15 02 02
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05
Tubos fluorescentes	20 01 21
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04
Envases vacíos de metal ó plástico contaminados	15 01 10
Sobrantes de pintura ó barnices	08 01 11
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04

Bilbao, Julio de 2.024



Fdo.: Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia

Ingeniero Industrial
Coleg COIIB nº 4.344