

DOCUMENTO:
Anejo nº 23. Estudio de residuos de construcción y demolición

ÍNDICE	
1	MEMORIA..... 5
1.1	Introducción 5
1.2	Definiciones 5
1.3	Normativa y legislación de aplicación 6
1.3.1	Normativa y legislación de aplicación..... 6
1.4	Identificación de los residuos generados 7
1.4.1	Introducción 7
1.4.2	Identificación de los residuos a partir de las principales actividades de obra..... 8
1.4.3	Resumen de la producción de residuos 15
1.5	Medidas de prevención de residuos..... 15
1.5.1	Estudio del diseño del proyecto..... 15
1.5.2	Reducción en la generación de residuos 16
1.5.3	Formación e información a los trabajadores 16
1.6	Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos..... 16
1.6.1	Previsión de operaciones de reutilización 17
1.6.2	Previsión de operaciones de valorización “in situ” de los residuos generados..... 17
1.6.3	Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables “in situ”. 18
1.7	Medidas de segregación “in situ” previstas (clasificación / selección) 19
1.7.1	Punto de acopio..... 20
1.8	Instalaciones para tratamiento, manejo y separación de RCD`s generados en la obra..... 23
1.8.1	Puntos limpios 23
1.8.2	Protección del entorno..... 24
1.9	Gestores de tratamiento de residuos. 25
1.10	Documentos que se generarán durante la gestión 26
1.11	Conclusión..... 26
2	PLANOS 27
3	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS..... 27
3.1	Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras..... 27
3.2	Con carácter general..... 27
3.3	Transporte a instalación externa de gestión de residuos..... 27
3.4	Condiciones del proceso de ejecución carga y transporte de residuos. 27
3.5	Certificación de los medios empleados..... 28
3.6	Responsabilidades 28
3.6.1	Daños y perjuicios. 28
3.6.2	Responsabilidades. 28
3.7	Mantenimiento de maquinaria o vehículos de obra 28
3.8	Limpieza de las obras 28
3.9	Medidas y prescripciones con carácter particular 28
3.10	Medidas y prescripciones de carácter general en la gestión de residuos 29
3.11	Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición 32
3.12	Obligaciones del productor y/o poseedor de residuos peligrosos 33
3.13	Autorizaciones y Comunicaciones 34
3.14	Medición y abono de las partidas de residuos 35
4	PRESUPUESTO 36
4.1	Mediciones 36
4.2	Cuadro de precios nº 1 37
4.3	Presupuesto..... 39
4.4	Resumen de Presupuesto 40
APÉNDICE I. PLANOS 41	
APÉNDICE II. LISTADO DE GESTIÓN DE RESIDUOS POR GESTOR DE RESIDUOS 50	

1 MEMORIA

1.1 Introducción

El objetivo del Estudio es el establecimiento de medidas, equipamiento y personal necesario para la recogida, gestión y almacenamiento de forma selectiva y segura, de los residuos y desechos, sólidos o líquidos generados en las obras, para evitar la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas, así como de los suelos de los emplazamientos, y su traslado a plantas de reciclado, de eliminación o de tratamiento.

Así mismo, este Estudio trata de proponer una serie de medidas en las que se persigue transformar la economía lineal basada en el trinomio extraer-usar-y-tirar en una **economía circular** en la que, donde antes había residuos, ahora existen recursos potenciales que puedan ser utilizados de nuevo en el sistema productivo.

En cualquier caso, la actividad de la constructora garantizará el cumplimiento de la legislación en materia de residuos, dando cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.

El Estudio de Gestión de Residuos, de acuerdo con el artículo 4.1. del RD 105/2008, consta de los siguientes contenidos:

- Estimación de la cantidad de residuos.
- Medidas de prevención de residuos en obra.
- Destino de los residuos.
- Medidas de segregación de residuos en obra.
- Definición de las instalaciones necesarias para la gestión de residuos en obra.
- Valoración económica de la gestión y transporte de residuos.

Así mismo, antes del inicio de la obra, la constructora redactará el correspondiente Plan de Gestión de Residuos al que hace referencia el artículo 5.1. del R.D. 105/2008 sobre la base de la realidad de la obra, el cual deberá ser aprobado por la Administración correspondiente.

1.2 Definiciones

Economía circular: sistema económico en el que el valor de los productos, materiales y demás recursos de la economía dura el mayor tiempo posible, potenciando su uso eficiente en la producción y el consumo, reduciendo de este modo el impacto medioambiental de su uso, y reduciendo al mínimo los residuos y la liberación de sustancias peligrosas en todas las fases del ciclo de vida, en su caso mediante la aplicación de la jerarquía de residuos.

Residuo: Cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o tenga la intención o la obligación de desechar, incluida en el artículo 2.º de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Residuo peligroso: Residuo que presenta una o varias de las características de peligrosidad enumeradas en el anexo I de la Ley 7/2022, y aquél que sea calificado como residuo peligroso por el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa de la Unión Europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte. También se comprenden en esta definición los recipientes y envases que contengan restos de sustancias o preparados peligrosos o estén contaminados por ellos, a no ser que se demuestre que no presentan ninguna de las características de peligrosidad enumeradas en el anexo I.

Residuo no peligroso: Residuo que no está cubierto por el anterior apartado.

Aceites usados: Todos los aceites industriales o de lubricación, de origen mineral, natural o sintético, que hayan dejado de ser aptos para el uso originalmente previsto, como los aceites usados de motores de combustión y los aceites de cajas de cambios, los aceites lubricantes, los aceites para turbinas y los aceites hidráulicos, excluidos los aceites de cocina usados.

Prevención: Conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

1.º La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.

2.º Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.

3.º El contenido de sustancias peligrosas en materiales y productos.

Productor de residuos: Cualquier persona física o jurídica cuya actividad produzca residuos (productor inicial de residuos) o cualquier persona que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. En el caso de las mercancías retiradas por los servicios de control e inspección en las instalaciones fronterizas, se considerará productor de residuos al titular de la mercancía o bien al importador o exportador de la misma según se define en la legislación aduanera. En el caso de las mercancías retiradas por las autoridades policiales en actos de decomisos o incautaciones efectuadas bajo mandato judicial, se considerará productor de residuos al titular de la mercancía.

Poseedor de residuos: El productor de residuos u otra persona física o jurídica que esté en posesión de residuos. Se considerará poseedor de residuos al titular catastral de la parcela en la que se localicen residuos abandonados o basura dispersa, siendo responsable administrativo de dichos residuos, salvo en aquellos casos en los que sea posible identificar al autor material del abandono o poseedor anterior.

Gestión de residuos: La recogida, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la clasificación y otras operaciones previas; así como la vigilancia de estas operaciones y el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos. Se incluyen también las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente.

Gestor de residuos: La persona física o jurídica, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Recogida: Operación consistente en el acopio, la clasificación y almacenamiento iniciales de residuos, de manera profesional, con el objeto de transportarlos posteriormente a una instalación de tratamiento.

Reutilización: Cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

Tratamiento: Las operaciones de valorización o eliminación, incluida la preparación anterior a la valorización o eliminación.

Valorización: Cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general. En el anexo II, se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de valorización.

A los efectos de ley 6/2021 de residuos y suelos contaminados de Galicia, resultarán de aplicación además de las recogidas en el artículo 96 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, las siguientes:

«Pequeño productor de residuos peligrosos»: persona o entidad productora cuya generación anual de residuos peligrosos es inferior a 10 toneladas.

«Preparación para la reutilización»: la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.

«Persona o entidad productora de residuos»: cualquier persona física o jurídica cuya actividad produzca residuos (persona o entidad productora inicial de residuos) o cualquier persona que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. En el caso de mercancías retiradas por los servicios de control e inspección en las instalaciones fronterizas se considerará productor de residuos a la persona representante de la mercancía, o bien a la persona importadora o exportadora de la misma.

«Transportista de residuos»: toda persona física o jurídica que recoja o transporte residuos con carácter profesional.

1.3 Normativa y legislación de aplicación

La normativa comunitaria y española en materia de residuos establece como objetivo prioritario “prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente”. Para ello, se adoptan las medidas adecuadas en orden a fomentar la prevención o reducción de la producción de residuos, el desarrollo de las tecnologías limpias y que permitan ahorro de recursos naturales, y la reutilización, el reciclado y valorización de los residuos frente a otras técnicas de gestión. Todo ello con el propósito de reducir el consumo de energía y de materias primas básicas, así como la eliminación final de residuos.

1.3.1 Normativa y legislación de aplicación

Para este proyecto el estudio de los residuos a generar durante la fase de ejecución de las obras adscritas al documento de referencia, así como los medios y procesos de gestión correspondientes, se redacta en consonancia con las prescripciones establecidas por las legislaciones comunitaria, estatal y autonómica cuyas principales referencias normativas se indican a continuación, incluyendo las anteriormente mencionados:

A NIVEL COMUNITARIO:

- Decisión de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- DECISIÓN de Ejecución de la Comisión, de 6 de diciembre de 2013, por la que se establece el formato para la notificación de la información sobre la adopción y las revisiones sustanciales de los planes de gestión de residuos y de los programas de prevención de residuos.
- Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.
- DIRECTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Enmiendas del Anexo IX del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, adoptadas en Ginebra el 10 de mayo de 2013.
- Reglamento (UE) 2015/2002 de la Comisión, de 10 de noviembre de 2015, por el que se modifican los anexos IC y V del Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los traslados de residuos.
- Directiva 2013/2/UE de la Comisión, de 7 de febrero de 2013, que modifica el anexo I de la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y residuos de envases.
- Comunicación COM(2014) 445 final de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las regiones: Oportunidades para un uso más eficiente de los recursos en el sector de la construcción.

A NIVEL ESTATAL:

- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por lo que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Resolución de 20 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2013, por el que se aprueba el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.

- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 25.07.17).
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- El 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 APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

A NIVEL AUTONÓMICO:

- Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Régimen General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.
- Orden de 7 de septiembre de 1999 por la que se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias.
- Instrucción técnica de residuos ITR/02/07 de la Dirección Xeral de Calidad y Evaluación Ambiental, referente a la elaboración de suelos (Tecnosoles) derivados de residuos.
- Resolución de 23 de mayo de 2008, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se regula el procedimiento de presentación telemática de la documentación que controla el traslado de residuos peligrosos dentro del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Galicia y la llevanza del libro de registro en formato electrónico.

- Ley 6/2021, de 17 de febrero, de residuos y suelos contaminados de Galicia.

1.4 Identificación de los residuos generados

1.4.1 Introducción

Los residuos procedentes de la obra se encuentra la mayoría englobados en el capítulo Nº 17 “*Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)*” de la lista europea de residuos publicada aprobada por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, y sus posteriores modificaciones.

Los residuos generados en una obra, para realizar correctamente su clasificación será necesario conocer los diferentes tipos de residuos, dividiéndose a continuación atendiendo a la clasificación dada por el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero:

RESIDUOS INERTES. Aquellos que no presentan ningún riesgo de polución de las aguas y de los suelos y que, en general, podríamos asimilar a los materiales pétreos. Son por ejemplo, el escombros limpio, como ladrillos, tejas, azulejos, hormigón endurecido, mortero, etc.

RESIDUOS NO PELIGROSOS. Son los que por su naturaleza pueden ser tratados o almacenados en las mismas instalaciones que los residuos domésticos. Son por ejemplo, los metales, las maderas, el papel y cartón, plásticos, etc.

RESIDUOS PELIGROSOS. Los formados por materiales que tienen determinadas características perjudiciales para la salud o el medio ambiente. Son por ejemplo los envases y restos de aceites, lubricantes, combustibles, betunes, disolventes, pinturas y barnices, etc.

Los residuos generados serán tan solo los marcados de la Lista Europea establecida en la Decisión 2000/532/CE. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1 m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Las actividades de mayor peso en la generación de residuos dentro de las obras a ejecutar serían las siguientes:

- Sobrantes de tierras procedentes de la excavación.
- Hormigón, de lavados de cubas de hormigonado.
- Restos de metales, de acero de despuntes de las estructuras.

Además de dicha generación directa de residuos, se estima conveniente considerar la generación de residuos procedente de los materiales sobrantes de la ejecución de las obras (envases de materiales, recortes, residuos de la limpieza del emplazamiento tras la ejecución, etc.). Los residuos de esta categoría que se han considerado para las obras estudiadas en este documento son los siguientes:

- Envoltorios y flejes plásticos de materiales.
- Envases de madera de materiales.

Otra fuente minoritaria de generación de residuos peligrosos en las obras estudiadas será el empleo de pinturas, desencofrantes, combustibles, etc., que deberán ser gestionados.

1.4.2 Identificación de los residuos a partir de las principales actividades de obra

Las principales acciones de obra que pueden generar un volumen significativo de residuos durante la construcción de las actuaciones, son las siguientes:

ACCIONES DE OBRA	PRESENCIA EN EL PROYECTO
Puesta en obra de hormigón	☒
Suministro y recepción de materiales	☒
Mantenimiento de maquinaria	☒
Acopio de Sustancias Peligrosas (Combustibles, pinturas, desencofrantes, etc.)	☒
Excavaciones (tierras y piedras)	☒
Oficinas y casetas de obra	☒
Ejecución de obras de sostenimiento	☒
Ejecución de la EDAR	☒
Construcciones obras externas (Conducciones, impulsiones, remodelación bombeos, vertido, etc.)	☒
Instalaciones eléctricas	☒
Gestión de lodos en fase de explotación	☒

A continuación, se procede a describir las acciones a realizar durante la ejecución de las obras, identificadas en la tabla anterior.

1.4.2.1 Puesta en obra de hormigón

En las operaciones de puesta en obra de hormigón será necesario el lavado de las cubas y equipos de bombeo, generándose unos residuos que serán necesarios gestionar.

Para facilitar esta gestión de residuos se dispondrán unas zonas de lavado de los elementos de hormigonado, empleando balsas impermeabilizadas convenientemente valladas y señalizadas para recoger las aguas de limpieza, bien en contenedores, bien en el suelo.



1.4.2.2 Suministro y recepción de materiales

En el conjunto de las obras se prevé la necesidad de puesta en obra de elementos y materiales auxiliares, por lo que será necesario identificar áreas de acopio temporal para materiales de esta naturaleza según se ejecuten las actuaciones.



En este caso, será necesario gestionar las maderas de los palet, flejes y plásticos de envoltorios.

1.4.2.3 Mantenimiento de maquinaria

Los aceites usados por la maquinaria de movimiento de tierras durante la ejecución de las obras se calculan teniendo en cuenta el plazo de obra y suponiendo que necesiten cambio de aceite cada 2 meses. A lo largo de la ejecución de la obra se estima una media de 5 máquinas en funcionamiento, y que para cada máquina el cambio de aceite supone un total de 20 l (aceite de motores y de mecanismos hidráulicos).



Actualmente la gestión de estos aceites usados se realiza en el mismo momento que se realiza el cambio, es decir, el técnico que realiza el mantenimiento y cambio de los aceites de las máquinas en obra se lleva el

aceite usado, siendo este posteriormente entregado a una empresa autorizada para la gestión de estos residuos.

Por tanto, en obra no se almacenarán grandes bidones o depósitos de aceites de las máquinas, únicamente se dispondrá en obra del bidón de aceite hidráulico, de unos 20 litros, para el engrasado manual de los brazos y engranajes de las máquinas. Este bidón de aceite hidráulico se almacena a veces en la misma máquina o en la caseta almacén que dispondrá la constructora, no siendo necesario tomar medidas adicionales de seguridad.

En caso de disponer grandes bidones de aceite usado se realizará sobre arqueta ciega con capacidad del depósito de al menos 200 litros, impermeabilizado y como material auxiliar se utilizará una bomba de extracción del aceite en caso de derrame. El suelo debe estar inclinado hacia la rejilla que deriva en la arqueta para que el derrame fluya hacia la misma.

Los únicos residuos que se pueden generar en la obra son los derrames de aceite que se producen cuando se rompe un latiguillo de la máquina, los escapes de la propia máquina, así como los trapos para la limpieza de este aceite derramado. En este caso de derrames accidentales de residuos o productos líquidos peligrosos se contendrá el derrame con productos absorbentes: arena, polímeros, etc.; la mezcla deberá acopiarse en el contenedor de residuo peligroso “material impregnado con aceite (tierra contaminada), Código LER 15 02 02*” que será instalado en la zona de acopio de sustancias peligrosas.

El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos es como máximo de seis meses.

1.4.2.4 Acopio de sustancias peligrosas (combustibles, pinturas, desencofrantes, etc.)

En esta obra se prevé la necesidad de acopiar al menos 2 depósitos para el almacenamiento de combustibles líquidos (gasóleo) con capacidad unitaria para 1.000 litros cada uno.

Estos depósitos de combustible de gasóleo deben estar homologados y disponer de su certificado. Siendo fabricados bajo la norma UNE 53432-2:1992.

Deberán disponer de declaración de conformidad Marcado CE en donde se especifica que son conformes al anexo ZA de la Norma EN 13341:2005 + A1:2011 que regula los depósitos de gasoil, de gasóleo de calefacción y de combustible diesel.

Así mismo, llevarán incorporado una bandeja de recogida con capacidad como mínimo del 10% de la capacidad del tanque (100 l).

Así mismo, estos depósitos al tener una capacidad de almacenamiento igual a 1.000 litros se encuentran fuera del rango para proceder a su legalización.

Estos depósitos se almacenarán en la zona de acopio de sustancias peligrosas, siendo una instalación techada e impermeabilizada que se dispondrá en el Punto Limpio de la obra. Cumpliendo las condiciones establecidas en la normativa:

- Sobre una superficie lisa y horizontal.
- Protegidos de la radiación solar.
- Entre los tanques y cualquier foco de calor debe haber como mínimo 1 m.



No obstante, sí se prevé el almacenamiento de alguna garrafa pequeña para equipos como compresores, etc., las cuales se almacenarán en una caseta cerrada. Estas garrafas serán reutilizadas por lo que no serán gestionadas.

En cuanto a desencofrantes, dadas las características de las obras, que no hay grandes cantidades, por lo que los mismos estarán en pequeñas garrafas que se almacenarán en caseta cerrada. Una vez gastadas las garrafas, se dispondrán en un contenedor estanco para su posterior gestión a Gestor Autorizado.

En cuanto a pinturas, es una unidad que se realizará casi al final de las obras. Los botes de pinturas, serán almacenados en caseta cerrada, disponiendo los botes una vez utilizados en un contenedor estanco para su posterior gestión a Gestor Autorizado.

1.4.2.5 Excavaciones (tierras y piedras)

En los movimientos de tierra de la EDAR se considera que parte del material excavado puede ser apto para su reutilización como relleno en la propia obra, siendo el resto del material excavado considerado como excedente y trasladado a vertedero autorizado y/o reutilizado en otros emplazamientos u obras.

Igualmente sucede con los materiales excavados para la ejecución de las conducciones externas, con la reutilización “in situ” de parte del material excavado y el excedente trasladado a vertedero autorizado u otros emplazamiento y obras.

En cuanto a la primera capa de tierra vegetal eliminada en las labores de despeje y desbroce, se acopiará en caballones para su posterior reutilización en la obra.

Por todo ello, estos materiales de excavación correspondientes con tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas cuyo fin sea su reutilización en la propia obra, están fuera del ámbito de aplicación de la **Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular**, tal y como se indica en su Artículo 3.2.b, *cuando se tenga la certeza de que estos materiales se utilizarán con fines de construcción en su estado natural en el lugar u obra donde fueron extraídos*.

Igualmente, este tipo de tierras quedan excluidas según indica la **Ley 6/2021 de residuos y suelos contaminados de Galicia**, tal y como se indica en su Artículo 5, *los suelos no contaminados excavados y otros materiales naturales excavados durante las actividades de construcción, cuando se tenga la certeza de que estos materiales se utilizarán con fines de construcción en su estado natural en el lugar u obra donde han sido extraídos*.

En el caso de que estas tierras excedentes quieran ser reutilizadas en rellenos y en otras obras, se deberá cumplir la *Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales*

naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas del presente estudio, se detalla la gestión documental para estos productos de excavación (no peligrosos y no contaminados, tales como tierras, arcillas, limos, arenas, gravas o piedras).

A continuación, se detalla el balance de tierras general y en la construcción de los distintos elementos de la EDAR:

Unidad	Medición	Reutilización	Sobrante a vertedero
TIERRA VEGETAL			
Desbroce parcela (7.200 m ²) 80 cm	5.760 m ³	5.760 m ³	0,00 m ³
TIERRA DE EXCAVACIÓN			
Excavación	12.895,38 m ³	4.070,07 m ³	8.825,31 m ³
Excavación elementos en roca	234,39 m ³	0,00 m ³	234,39 m ³
PRÉSTAMOS			
Relleno seleccionado	10.576,92 m ³	---	---
TOTAL:			9.059,70 m³

De este balance de tierras se concluye los siguientes aspectos importantes:

- La totalidad de la tierra vegetal obtenida de las labores de desbroce se reutilizará en el ajardinamiento y restauración de taludes de la nueva EDAR.
- De todo el material excavado se reutilizará únicamente el 31,57%, siendo en resto trasladado a vertedero o Gesto autorizado.

Las mediciones totales del balance de tierras de la EDAR son las siguientes:

TOTAL RESIDUOS GENERADOS				
I.- RCDs Inertes				
		t	p	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	LER	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	13.589,55	1.50	9.059,70
TOTAL estimación:		13.589,55		9.059,70

A continuación, se detalla el balance de tierras de excavación de la construcción de las **Obras Exteriores**:

Unidad	Medición	Reutilización	Sobrante a vertedero
TIERRA VEGETAL			
Desbroce (685,38 m ²) 80 cm	548,30 m ³	548,30 m ³	0,00 m ³
TIERRA DE EXCAVACIÓN			
Excavación	2.128,14 m ³	722,51 m ³	1.405,63 m ³
PRÉSTAMOS			
Relleno seleccionado	334,32 m ³	---	---
TOTAL:			1.405,63 m³

De este balance de tierras se concluye los siguientes aspectos importantes:

- La totalidad de la tierra vegetal obtenida de las labores de desbroce se reutilizará en la restauración de zonas afectadas por las obras.
- De todo el material excavado se reutilizará el 33,95%, siendo en resto trasladado a vertedero o Gesto autorizado.

Las mediciones totales del balance de tierras de la construcción de las Obras Exteriores son las siguientes:

TOTAL RESIDUOS GENERADOS				
I.- RCDs Inertes				
		t	p	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	LER	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	2.108,44	1.50	1.405,63
TOTAL estimación:		2.108,44		1.405,63

A continuación, se detalla el balance de tierras de excavación de la construcción de las **Instalaciones eléctricas**:

Unidad	Medición	Reutilización	Sobrante a vertedero
TIERRA DE EXCAVACIÓN			
Excavación	290,40 m ³	0,00 m ³	290,40 m ³
PRÉSTAMOS			
Relleno seleccionado	230,00 m ³	---	---
TOTAL:			290,40 m³

De este balance de tierras se concluye los siguientes aspectos importantes:

- La totalidad del material excavado será trasladado a vertedero o Gestor autorizado.

Las mediciones totales del balance de tierras de la construcción de las Instalaciones eléctrica son las siguientes:

TOTAL RESIDUOS GENERADOS				
I.- RCDs Inertes				
		t	ρ	v
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	LER	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	435,60	1.50	290,40
TOTAL estimación:		435,60		290,40

1.4.2.6 Oficinas y casetas de obra

En las obras se prevé la necesidad de instalar casetas destinadas a albergar las oficinas y vestuarios, así como caseta almacén de obra.

Se instalarán contenedores para la clasificación de residuos de envases, vidrio, papel/cartón y orgánico.



1.4.2.7 Ejecución de obras de sostenimiento

En la ejecución de las obras de sostenimiento, el proyecto contempla la ejecución de una serie de muros de contención ejecutados con hormigón armado.

En estas actuaciones se llevarán a cabo actividades generadoras de residuos que será necesario gestionar.

El cálculo del volumen de residuos obtenido se realiza en función de las unidades del presupuesto y de un porcentaje estimado de la medición total.

ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS OBTENIDOS (1%)		
Unidad y Medición del proyecto	Residuo	Cantidad
Hormigón.....286,25 m³	Hormigón (17 01 01)	(1%) 2,86 m³
Encofrado.....878,21 m²	Madera (17 02 01)	(5%) 0,2 t
Acero.....19.317,55 kg	Metal (17 04 07)	(1%) 0,2 t

1.4.2.8 Ejecución de la EDAR

La ejecución de la nueva EDAR de la Illa de Arousa contempla la ejecución de todas las instalaciones y edificios necesarios para un tratamiento adecuado del agua residual.

Entre las instalaciones industriales o de proceso a ejecutar destacan:

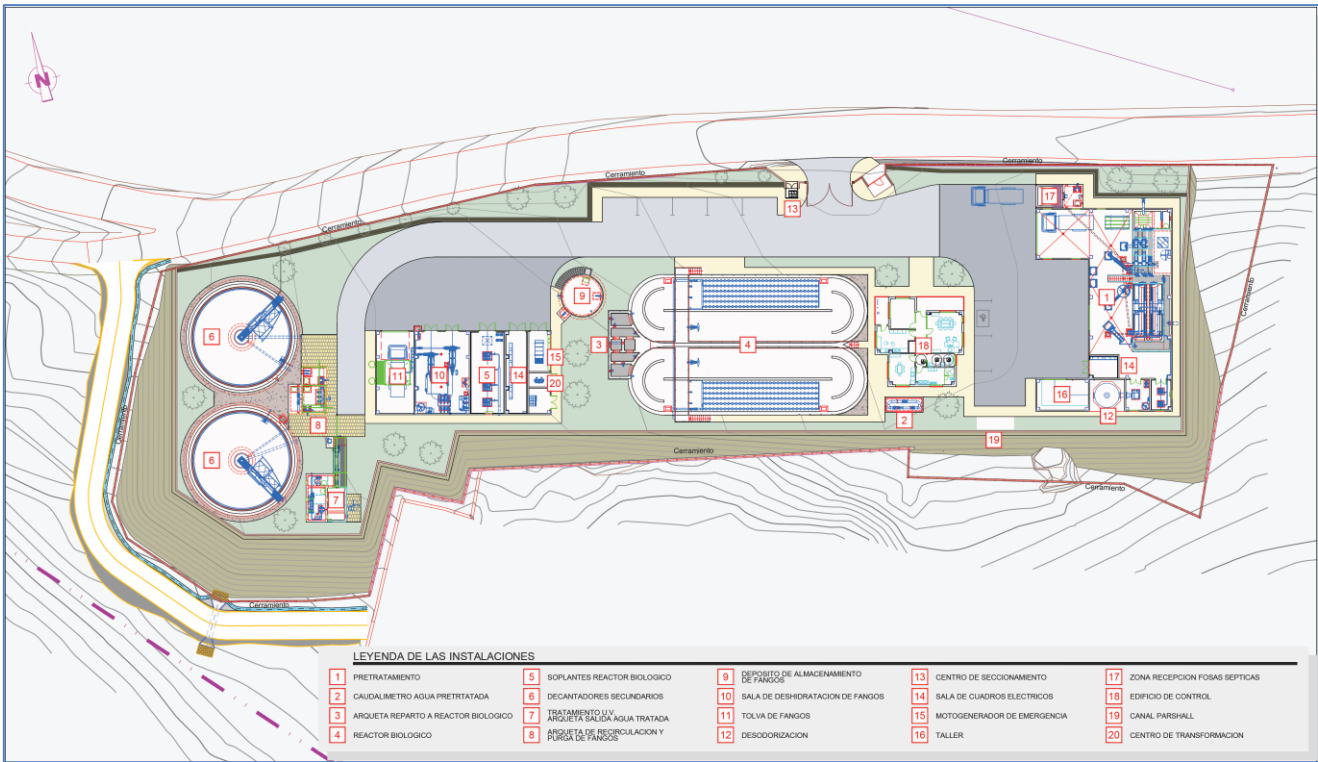
- Dos Decantadores secundarios.
- Un Reactor biológico.
- Arquetas, canales, etc.

Dentro del complejo de la nueva EDAR se construirán una serie de edificaciones donde se dispondrán instalaciones de proceso, como:

- Edificio de Control
- Taller.
- Edificio de Pretratamiento.
- Edificio de Procesado de fangos.
- Depósito de almacenamiento de fangos, etc.

Todas estas Instalaciones de proceso y edificaciones irán conectadas con sus correspondientes canalizaciones y/o conducciones propias del proceso de depuración del agua residual. Donde se utilizarán conducciones de distintos materiales y hormigón para los anclajes y sujeciones necesarias.

Dentro de la obra civil de la EDAR es de destacar las obras que se realizarán de urbanización, en cuanto a la producción de residuos, ya que será necesario utilizar volúmenes importantes de hormigón, materiales prefabricados (bordillos, baldosas, etc.,) así como aglomerado asfáltico en los viales.



Actuaciones todas ellas generadoras de residuos propios de su construcción en función de su naturaleza constructiva.

Para la estimación de los residuos que se producirán en la construcción de las nuevas instalaciones de la EDAR se propone un coeficiente basado en estudios estadísticos llevados a cabo por el Instituto de la construcción de Cataluña, que permite estimar los m³ de residuos producidos a partir de los m² construidos de obra nueva.

Utilizaremos los siguientes parámetros

CO.N. = 0'12 m³/m² construido

Siendo CO.N. el coeficiente de transformación para obra nueva

Superficie Construida total "S"	Instalaciones: 1.328 m ²
	Edificaciones: 900 m ²
	Total: 2.228 m²

En esta nueva superficie total se incluyen las edificaciones, los nuevos equipos e instalaciones y sus conducciones y/o canalizaciones.

En cuanto a la construcción de los viales y aceras, con una superficie total de unos **1.956 m²**, estos se tratarán de forma independiente al no tratarse de una edificación o instalación sino de una infraestructura.

El volumen de escombros es:

Volumen de residuos (S x CO.N)	267,36 m ³
--------------------------------	------------------------------

Una vez conocido el volumen de escombros agregados corregido, se puede establecer el peso de los mismos, utilizando la densidad media de 1.2 t/m³ lo cual supone un peso de los residuos agregados de:

Toneladas de residuos "P _R "	320,83 t
---	-----------------

Posteriormente y una vez conocido el peso de los residuos agregados, se pueden desagregar en las distintas fracciones que los constituyan usando la tabla siguiente que muestra los porcentajes de descomposición en peso de los elementos desagregados.

MATERIALES	% COMPOSICIÓN
FRACCIÓN PÉTREA	68
Arena, grava y otros áridos	4
Hormigón	50
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	14
FRACCIÓN NO PÉTREA	26
Madera	6
Metales	4

MATERIALES	% COMPOSICIÓN
Papel	4
Plástico	12
RESTO	6
Basura	2
Otros	4

CONSTRUCCIÓN DE LA EDAR (EXCLUYENDO TIERRAS)					
I.- RCDs Inertes					
		%	t	p	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	LER	% de peso Respecto a "P _R "	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. Hormigón	17 01 01	0.500	160.42	2.40	66.84
2. Ladrillos, azulejos, otros cerámicos	17 01 07	0.140	44.92	1.50	29.94
3. Arena, grava y otros áridos	01 04 08	0.040	12.83	1.50	8.56
TOTAL estimación:		0.680	218.17		105.34

II.- RCDs No Peligrosos					
		%	t	p	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	LER	% de peso Respecto a "P _R "	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. Madera	17 02 01	0.060	19.25	0.60	32.08
2. Metales	17 04 07	0.040	12.83	1.50	8.56
3. Papel / cartón	20 01 01	0.040	12.83	0.90	14.26
4. Plástico	17 02 03	0.120	38.50	0.90	42.78
TOTAL estimación:		0.260	83.41		97.68

III.- Residuos Peligrosos y otros.					
1. Basuras	20 02 – 03 01	0.020	6.42	0.90	7.13
2. Potencialmente peligrosos y otros	Varios	0.040	12.83	0.50	25.67
TOTAL estimación:		0.060	19.25		32.80

En la construcción de los viales de la EDAR se ha considerado que los residuos que se obtienen son: Asfalto, en el proceso de su extendido y pruebas, y una mezcla formada por Hormigones, junto con otros residuos en

proporciones más pequeñas compuestas por materiales de naturaleza pétreo (restos de losetas, bordillos, morteros, etc.).

En cuanto a las distintas superficies de pavimentos, el proyecto contempla la ejecución de:

- 721 m² de pavimento asfáltico.
- 1.235 m² de pavimentos de hormigón y aceras.

A continuación, se detallan los residuos que se prevén obtener:

INFRAESTRUCTURA DE VIALES (EXCLUYENDO TIERRAS)							
Tipo de vial	Viales de hormigón y asfálticos (EDAR)				Superficie pavimento asfáltico(m ²)		721
					Superficie pavimentos de hormigón y aceras (m ²)		1.235
Residuos de RCD	L.E.R.	m ³ /m ²	%	GESTIÓN	Residuo estimado (m ³)	Densidad	Peso (Tn)
I.- RCDs Inertes							
MATERIAL PREDOMINANTE							
Hormigón (losetas, bordillos, etc.)	17 01 01	0,001	100	RECICLADO	1,24	2,4	2,96
TOTAL ESTIMACIÓN:		0,001	100		1,24		2,96

II.- RCDs No Peligrosos							
MATERIAL PREDOMINANTE							
Restos de asfalto	17 03 02	0,0006	100	RECICLADO	0,43	1,50	0,65
TOTAL ESTIMACIÓN:		0,0006	100		0,43		0,65

1.4.2.9 Construcciones obras externas (Conducciones, impulsiones, remodelación bombeos y vertido)

A parte de la construcción propia de la EDAR, se precisa la ejecución de varias obras externas a ésta para su correcto funcionamiento.

A continuación, se indican estas otras obras externas a la EDAR:

- Remodelación EBAR Concello
- Impulsión agua bruta
- Salida agua tratada conexión con conducción de vertido actual
- Acometida agua potable

- Camino de servicio para fincas.

A parte del balance del movimiento de tierras de estas Obras exteriores, que se ha detallado anteriormente, se producirán otros residuos propios de su ejecución y que serán en función de las mediciones del proyecto y del porcentaje considerado sobre cada una de las cantidades utilizadas en obra.

En este sentido, cabe destacar la realización de varias demoliciones de pavimento asfáltico durante la ejecución de las siguientes Obras exteriores:

- Ejecución de la prolongación de la impulsión.
- Salida de agua tratada conexión con conducción de vertido actual.

Unidad	Medición	Volumen
OBRAS EXTERIORES (demoliciones)		
Pavimento asfalto (esp. 0,05 m)	625,15 m ²	31,26 m ³
TOTAL:		31,26 m ³

En cuanto a las distintas unidades constructivas dispuestas en el proyecto, a continuación, se detallan las mediciones totales de estas unidades de obra, consideradas como generadoras de residuos, así como el porcentaje considerado en la generación de los mismos.

ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS OBTENIDOS (1%)		
Unidad y Medición del proyecto	Residuo	Cantidad
Hormigón.....11,81 m ³	Hormigón (17 01 01)	(1%) 0,12 m ³
Encofrado.....56,92 m ²	Madera (17 02 01)	(5%) 0,10 t
Acero.....958,8 kg	Hormigón (17 04 07)	(1%) 0,05 t
Mezcla bituminosa.....625,15 m ²	Asfalto (17 03 02)	(1%) 0,10 t

Una vez detalladas las distintas mediciones y actividades generadoras de residuos, procedemos a continuación a resumir las cantidades totales de residuos que se prevén generar:

CONSTRUCCIÓN OBRAS EXTERNAS (Conducciones, impulsiones, remodelación bombeos y vertido)				
		t	ρ	V
Residuos de RCD	L.E.R.	Toneladas de cada tipo de RCD	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
I.- RCDs Inertes				
MATERIAL PREDOMINANTE				
Hormigón	17 01 01	0,29	2,40	0,12
TOTAL ESTIMACIÓN:		0,29		0,12
II.- RCDs No Peligrosos				
MATERIAL PREDOMINANTE				

CONSTRUCCIÓN OBRAS EXTERNAS (Conducciones, impulsiones, remodelación bombeos y vertido)				
Restos de asfalto	17 03 02	47,00	1,50	31,34
Madera	17 02 01	0,10	0,60	0,17
Acero	17 04 07	0,50	1,50	0,34
TOTAL ESTIMACIÓN:		47,70		31,85

1.4.2.10 Instalaciones eléctricas

Dentro de las actuaciones que contempla el proyecto para la ejecución de la EDAR se detallan las instalaciones eléctricas, diferenciadas en:

- Media tensión.
- Baja tensión.
- Líneas de fuerza y control.

En cuanto a los trabajos en Media tensión, es de destacar las Actuaciones en la red existente de la compañía, que serán ejecutadas en su totalidad por la empresa suministradora "Compañía de Electrificación, S.L." que distribuye energía eléctrica para la Illa de Arousa.

Esta acometida viene siendo una línea de media tensión subterránea para el suministro de energía eléctrica al CT-250 kVA para la depuradora.

Las mediciones más importantes consideradas en cuanto a la generación de residuos son:

- 515 ml de excavación en zanja.
- 515 ml de cruce de calzada con 3 tubos de 160 mm hormigonados.
- 210 m² de rotura y reposición de calzada de asfalto sobre capa de hormigón.

Tal y como se ha indicado anteriormente, la totalidad de la obra de la acometida eléctrica se ejecutará por la compañía eléctrica, siendo realizada la gestión de residuos por la misma. Por ello, en el presupuesto del presente estudio no se contempla partida alguna para la gestión de los residuos en esta actividad.

El resto de trabajos a ejecutar, a excepción del balance de tierras considerado anteriormente, se fundamenta en la instalación de distintas conducciones y canalizaciones eléctricas, así como la disposición de pequeños hormigonados como anclaje de los mismos.

Por lo que el conjunto de residuos que se pueden llegar a producir, principalmente restos de cableado y hormigones, se puede considerar que ya se encuentran contemplados en el cálculo de los residuos en la construcción de la EDAR, realizado anteriormente.

1.4.2.11 Gestión de lodos en fase de explotación

En el diseño de la EDAR, el proyecto lleva a cabo una estimación de los fangos/residuos que anualmente se producirán y que será necesario gestionar mediante su entrega a Gestor autorizado o a Vertedero.

Las producciones de fangos/residuos estimados son los siguientes:

	FANGOS/RESIDUOS (tn/año)	LER	DENOMINACIÓN RESIDUO
Producción anual de fangos	122,14 t/año materia seca 610,70 t/año materia húmeda	19.08.05	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas.
Producción anual residuos desbaste	45,04	19.08.01	Residuos de cribado.
Producción anual residuos arena	38,93	19.08.02	Residuos de desarenado.
Producción anual residuos grasas	44,82	19.08.09	Mezclas de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas, que sólo contienen aceites y grasas comestibles.

Tal y como se detalla, todos estos fangos/residuos procedentes de la EDAR están catalogados como residuos por Catálogo Europeo de Residuos.

Los lodos deshidratados (19.08.05) pueden tener varios tratamientos una vez deshidratados, según la legislación:

- Destinados a agricultura. Aplicación al suelo con fines de fertilización y reciclaje de nutrientes y de la materia orgánica.
- Asimilables a residuos tóxicos y peligrosos. Valorización energética, incluyendo biometanización.
- A vertedero controlado.

En caso necesario, antes de proceder a la gestión de estos lodos deshidratados por el explotador será necesaria la obtención de las siguientes autorizaciones:

- Autorización de producción de lodos destinados a uso agrario vía tratamiento previo, conforme al Decreto 125/2012, de 10 de mayo, que regula el uso de lodos de depuración en el ámbito del sector agrícola en la Comunidad autónoma de Galicia y Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.
- Autorización para la valorización de lodos destinados a usos agrarios.
- Autorización de gestor para la valorización de los lodos de depuradora según la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

En este caso, se propone como Gestor autorizado más cercano al emplazamiento de la EDAR, para la gestión de todos estos fangos/residuos a la empresa **TRATAMIENTOS ECOLÓGICOS DEL NOROESTE, S.L.**, emplazado a unos 90 km, en el Concello de Touro (La Coruña), el cual es un Gestor de residuos autorizado para la elaboración de tecnosuelos a partir de residuos no peligrosos con inscripción en el «Registro Xeral de Xestores de Residuos de Galicia» nº **SC-I-IPPC-XV-00056**, y para la elaboración de fertilizantes con número de inscripción **SC- I-IPPC-XV-00057** y **SC-I-IPPC-XV-00058** en el mismo registro.



En el Apéndice nº 2 se adjunta copia del listado de residuos autorizado del gestor TRATAMIENTOS ECOLÓGICOS DEL NOROESTE, S.L.

En ningún caso se podrá verter directamente al cauce receptor cualquier efluente intermedio del proceso, reboses, escurridos, etc., debiendo recircularse todos a cabeza de la instalación.

En todas las operaciones para la gestión de fangos/residuos se atenderá, al menos, a lo dispuesto en la normativa vigente.

- Ley 6/2021, de 17 de febrero, de residuos y suelos contaminados de Galicia.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 526/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

1.4.3 Resumen de la producción de residuos

A continuación, con respecto a las actividades generadoras de residuos descritas anteriormente y en función de la tipología de los mismos, se pueden estimar las siguientes cantidades generadas, que comprenden la suma de los residuos identificados a lo largo de todo el análisis realizado durante el estudio.

TOTAL RESIDUOS GENERADOS				
I.- RCDs Inertes				
		t	ρ	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. Hormigón	17 01 01	106,59	1.50	71,06
2. Ladrillos, azulejos, otros cerámicos	17 01 07	44,92	1.50	29,94
3. Arena, grava y otros áridos	01 04 08	12,83	1.50	8,56
4. Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	16.133,59	1.50	10.755,73
TOTAL estimación:		16.297,93		10.865,29

II.- RCDs No Peligrosos				
		t	ρ	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. Madera	17 02 01	19,55	0.60	32,58
2. Metales	17 04 07	13,53	1.50	9,02
3. Papel / cartón	20 01 01	12,83	0.90	14,26
4. Plástico	17 02 03	38,50	0.90	42,78
5. Asfalto	17 03 02	47,65	2.35	31,77

TOTAL estimación:	132,06		130,41
-------------------	--------	--	--------

III.- Residuos Peligrosos y otros.				
1. Basuras	20 02 – 03 01	6,42	0.90	7,13
2. Potencialmente peligrosos y otros	Varios	12,83	0.50	25,67
TOTAL estimación:		19,25		32,80

1.5 Medidas de prevención de residuos

1.5.1 Estudio del diseño del proyecto

En la fase de proyecto se ha 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 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, la contrata 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:

- Las excavaciones se ajustarán a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico con el visto bueno de la Dirección Facultativa.
- El hormigón suministrado será de central. En el caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, o bien, se verterá en la zona de lavado de canaletas, destinada a restos de hormigón fresco y lavado de cubas de hormigón.
- Todos los elementos de madera se replantarán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y general el menor volumen de residuos.
- El suministro de elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitando cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- 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.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la prevención de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente a Director de 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.

1.5.2 Reducción en la generación de residuos

Tan importantes como las medidas de gestión de residuos producidos en obra son las medidas encaminadas a reducir o evitar en lo posible la generación de residuos.

Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.

A continuación, se detallan algunas de las medidas de prevención que se deben tener en cuenta durante la programación y ejecución de las obras:

- El contratista deberá utilizar bandejas homologadas bajo los grupos electrógenos (en caso de ser necesarios) o en equipos que requieran repostar combustible en obra, de este modo evitamos los posibles vertidos accidentales de combustibles al suelo.
- Es necesario prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de cada actuación, ya que un exceso de materiales acopiados, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución.
- El acopio de materiales se debe realizar fuera de las zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.
- Fomentar en el personal de la obra el interés por reducir el uso de recursos utilizados y los volúmenes de residuos originados. En este sentido se deben organizar reuniones con el personal de la obra para dar a conocer los problemas medioambientales, el Plan de residuos y los aspectos relacionados con la minimización.
- Incentivar las aplicaciones en la propia obra de los residuos que genera. Los residuos que se generan en la obra, si son reutilizados en la propia obra, no son considerados como residuos que se deban gestionar.
- Utilizar preferentemente productos que contengan residuos de construcción en lugar de materiales nuevos.
- Evitar malas prácticas que, de forma indirecta, originan residuos imprevistos y el derroche de materiales puestos en la obra. Cuando una partida se ejecuta en exceso se malgastan materiales y energía y se originan más residuos.
- Reutilizar tantas veces como sea posible los medios auxiliares (como encofrados y moldes) y los embalajes de madera, ya que éstos una vez usados se convertirán en residuos.
- Usar en obra elementos prefabricados e industrializados, ya que se montan en obra sin apenas transformaciones que originen residuos.
- Limitar y controlar la utilización de materiales potencialmente tóxicos, tales como fluidificantes, desencofrantes, líquidos de curado del hormigón, pinturas, etc.
- Proponer alternativas o limitar el empleo de técnicas que generen una gran cantidad de residuos de difícil valorización o que perjudiquen a los demás sobrantes.

- Incluir las propuestas del constructor que tengan por finalidad minimizar, reutilizar y clasificar los residuos de la obra.

El control de los residuos desde que se producen es la manera más eficaz de reducir la cantidad de éstos. Los residuos han de permanecer bajo control desde el primer momento, debiendo disponerse los contenedores adecuados para cada material sobrante, porque si se mezclan con otros diferentes la posterior separación incrementa los costes de gestión.

Se prestará especial atención a la correcta gestión de los residuos potencialmente peligrosos que se generen durante la ejecución de las obras, separándolos en el momento en que se generan y depositándolos, debidamente clasificados y protegidos, en el emplazamiento previsto en obra.

A pesar de buscar una mínima generación de residuos y reutilizar todos los materiales y elementos que lo permitan, hay residuos que deben ser eliminados, por lo que deberán ser separados por residuos correctamente separados y clasificados.

Su gestión se realizará de acuerdo a lo descrito en el resto de este documento.

1.5.3 Formación e información a los trabajadores

Previo al comienzo de los trabajos, la empresa contratista se comprometerá a la formación específica en cuanto a la Gestión de Residuos de sus trabajadores y a todos aquellos que vayan a realizar trabajos dentro de las actuaciones proyectadas, así como a facilitar un Dossier documental de Buenas Prácticas Medioambientales.

Los objetivos que se pretenden conseguir con esta formación son los siguientes:

- Reducir el consumo de energía.
- Reducir el consumo de agua.
- Disminuir la generación de residuos y facilitar su reutilización.
- Conciencias a los trabajadores del valor de los recursos y su óptima utilización.

1.6 Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.

Atendiendo a los requisitos establecidos en el art. 26 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, *la cantidad de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, con exclusión de los materiales en estado natural definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los productos.*

En el presente apartado se detallan los porcentajes de reutilización y los destinos previstos para los distintos residuos y excedentes generados, con el fin de proceder a su reutilización y/o valorización.

Las principales acciones de obra que pueden generar un volumen significativo de residuos durante la construcción de las actuaciones, son las siguientes:

1.6.1 Previsión de operaciones de reutilización

Para las obras objeto del presente documento, en la construcción de la EDAR se prevé la reutilización “in situ” para los trabajos de jardinería y restauración de la totalidad de la tierra vegetal obtenida de las labores de desbroce de la superficie de la parcela.

En cambio, en los trabajos de movimientos de tierra de la EDAR se contempla la reutilización de un 31,29% de la propia tierra de excavación, el resto (68,71%) será trasladada a vertedero o Gestor autorizado.

El resto de residuos serán llevados a gestor Autorizado, o lugar destinado a ello.

1.6.2 Previsión de operaciones de valorización “in situ” de los residuos generados

Una vez minimizada la producción de residuos, es necesario someter a aquella fracción de residuos que así lo permita, a algún procedimiento que aproveche los recursos que aún contengan, a fin de minimizar los efectos sobre el medio ambiente. A este tipo de procedimiento en general se le denomina “valorización de residuos”.

Con antelación al inicio de las obras y en vistas a la producción de residuos, se procederá a la Comunicación Previa de dicha circunstancia, en aplicación del Art. 35 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Tal y como se ha indicado esta valorización de residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra en que se han producido está sometida a autorización por la Consejería competente en materia de medio ambiente. Por lo que será necesario realizar por parte de la contrata el trámite de autorización en caso de realizarse esta valorización.

La gestión de todos los residuos generados durante la ejecución de las obras de ejecución de la Agrupación de vertidos y EDAR de Málaga Norte, se llevará a cabo atendiendo a la jerarquización de residuos por el siguiente orden de prioridad, según el Art. 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

1. Prevención
2. Preparación para la reutilización.
3. Reciclado.
4. Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y
5. Eliminación.

La fracción última que no haya podido valorizarse será desechada convenientemente a vertedero. Si las características de los residuos los hacen peligrosos, han de ser depositados en vertederos especiales, siendo sometidos si es conveniente, a los tratamientos adecuados.

1.6.2.1 Recuperación de la energía y valorización

No se prevé la recuperación energética de plásticos, maderas o cartones, ni en la misma obra, ni en otros emplazamientos externos. Estos elementos serán transportados a Gestor autorizado.

Por el contrario, todos los elementos metálicos serán separados y llevados a Gestor Autorizado para su valorización, pudiendo sacar un beneficio del valor de este tipo de residuos.

1.6.2.2 Eliminación adecuada

Los residuos que se prevé que serán eliminados en la presente obra, serán por su naturaleza los contemplados anteriormente.

En este caso los Gestores de residuos seleccionados son:

- **Restauración del Hábitat y Medio Ambiente Caamaño, S.L.**
Polígono Industrial O Pousadoiro Vilagarcía de Arousa (Pontevedra)
- **Tratamientos Ecológicos del Noroeste, S.L.**
Lugar de la mina, s/n Touro, A Coruña

Residuos asimilables a residuos sólidos urbanos:

En las oficinas de obra los residuos se separarán en cubos de basura señalizados por colores y pegatinas según su tipología (envases, papel/cartón, plásticos) y trasladados a los contenedores de residuos sólidos urbanos de la localidad de Arousa.



Tierras excedentes de excavación.

Las tierras excedentes de la excavación de la EDAR y de las Obras Exteriores podrán ser reutilizada en operaciones de relleno y en otras obras, estableciéndose lo dispuesto en la Orden APM/1007/2017, o bien, se llevará a Gestor Autorizado las tierras que nos sirvan, o los excedentes de la misma.

Residuos de hormigón:

El hormigón procedente del lavado de cubas de hormigonado será retirado al finalizar las obras, y trasladado a un Gestor Autorizado.

El hormigón procedente de demoliciones de pavimentos, serán acopiados en un recinto vallado y trasladados a un Gestor Autorizado al finalizar las obras. Serán considerados residuos de hormigón los restos de bloques prefabricados, bordillos, baldosas, etc.

Residuos de metales y chatarras

Los restos de acero de despuntes de armaduras, y otros elementos metálicos, serán acopiados en un contenedor metálico y trasladados a un Gestor Autorizado al finalizar las obras, o cuando este esté lleno dicho contenedor.

Residuos plásticos:

Los restos de plástico de flejes y otros envases de materiales, serán almacenados en un contenedor metálico y trasladados a un Gestor Autorizado al finalizar las obras, o cuando este esté lleno dicho contenedor.

Residuos peligrosos:

La aplicación y utilización de muchos materiales en la obra originan residuos potencialmente peligrosos que necesitan un manejo cuidadoso.

Estos residuos serán separados y acopiados en un contenedor seguro o en una zona reservada, convenientemente señalizada y que permanezca cerrada cuando no se use.

Asimismo, los recipientes en los que se guarden estos materiales serán etiquetados con claridad y permanecerán perfectamente cerrados para impedir derrames o pérdidas por evaporación.

Los recipientes de almacenaje serán protegidos del calor excesivo o del fuego.

En obra se intentará reducir tanto como sea posible la generación de este tipo de residuos.

Se cuidará su manipulación, evitando que contaminen otros residuos o materiales próximos.

Los combustibles y productos químicos más peligrosos se guardarán en un espacio cerrado con solera impermeable.



Se impedirá que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas.

En el caso de derrames accidentales de residuos o productos líquidos peligrosos se contendrá el derrame con productos absorbentes: arena, polímeros, etc.; la mezcla deberá acopiarse en el bidón de residuo peligroso “material impregnado con aceite, Código LER 15 02 02*”.

Lodos de depuradora:

Estos lodos proceden del tratamiento de depuración del agua residual, una vez puesta en funcionamiento la nueva EDAR proyectada, serán trasladados a gestor autorizado para su gestión y valorización.

Para la gestión de los fangos/residuos obtenidos durante la explotación de la EDAR, se ha seleccionado el gestor **TRATAMIENTOS ECOLÓGICOS DEL NOROESTE, S.L.**, situándose el Concello de Touro (A Coruña).

1.6.3 Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables “in situ”.

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

A continuación, se detallan el destino previsto y el tratamiento para los residuos obtenidos en la construcción de la EDAR de Illa de Arousa y Obras Externas.

Terminología:

- RCD Residuos de Construcción y la Demolición.
- RSU Residuos Sólidos Urbanos
- RNP Residuos No Peligrosos.
- RP Residuos peligrosos.

Las operaciones de gestión, necesarias para constituir el destino final de gestión de los residuos, se dividen en dos grupos, uno recoge las operaciones de valorización (R) y otro las de eliminación (D), donde se distinguen entre operaciones de tratamiento final y de almacenamiento.

Los tipos de operaciones de tratamiento final vienen recogidas entre D1-D12 para eliminación y R1-R11 para valorización. Las enumeradas entre D13-D15 y R12-R13 y se tratan operaciones de almacenamiento intermedio previas a la valorización.

OPERACIONES DE ELIMINACIÓN (D)

D5: Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.).

D8: Tratamiento biológico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante alguno de los procedimientos enumerados entre D 1 y D 12.

D9: Tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12 (por ejemplo, evaporación, secado, calcinación, etc.).

D10: Incineración en tierra.

OPERACIONES DE RECUPERACIÓN (R)

R1: Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.

R3: Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas el compostaje y otros procesos de transformación biológica).

R4: Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

R5: Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.

R7: Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.

R9: Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.

R10: Tratamiento de los suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.

CÓDIGO LER.	TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO D/R	DESTINO	PESO (TM)
I.- RCDs Inertes				
17 01 01	Hormigón	R5/D5	Planta de reciclaje RCD	106,59
17 01 07	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	R5/D5	Planta de reciclaje RCD	44,92
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 01 (sin sustancias peligrosas)	R5/D5	Planta de reciclaje RCD	12,83
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 (sin sustancias peligrosas)	R5/D5	Vertederos / rellenos / otras obras.	16.133,59
II.- RCDs No Peligrosos				
17 02 01	Madera	R3/R1//D5	Gestor autorizado RNPs	19,55
17 04 07	Metales mezclados	R4	Gestor autorizado RNPs	13,53
20 01 01	Papel y cartón	R3	Gestor autorizado RNPs	12,83
17 02 03	Plástico	R3/R1//D5	Gestor autorizado RNPs	38,50
17 03 02	Asfalto	R5/R1//D5	Gestor autorizado RNPs	47,65
19 08 05	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas	R3/R10/D8/D9/D5	Gestor autorizado RNPs	122,14
III.- Residuos peligrosos y otros				
Basuras (Asimilables a urbanos)				
20 02 / 03 01	Residuos biodegradables / Mezcla de residuos municipales	R3/R1	Planta de reciclaje RSU	6,42 t
Potencialmente peligrosos y otros				
15 02 03	Trapos y ropas protectoras	R1/R3/R5/R7/D5	Gestor autorizado RNPs	12,83 t
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	R3/R2/R1/D9/D10/D5	Gestor autorizado RPs	
07 07 11*	Sobrantes de desencofrantes	R1/R2/R3/D9	Gestor autorizado RPs	
15 01 11*	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa [por ejemplo, amianto].	R4/D9/D5	Gestor autorizado RPs	

CÓDIGO LER.	TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO D/R	DESTINO	PESO (TM)
20 01 13*	Disolventes	R2/R1/D10	Gestor autorizado RPs	
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	R3/R4/R1/D9/D5	Gestor autorizado RPs	
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	R3/R4	Gestor autorizado RNPs	
13 02 06*	Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.	R9/R1	Gestor autorizado RPs	
13 02 08*	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.	R9/R1	Gestor autorizado RPs	
16 06 01*	Baterías de plomo.	R4/R3	Gestor autorizado RPs	
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	R3/R4/R7/R1/D9/D5	Gestor autorizado RPs	
17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.	R5/D5	Gestor autorizado RPs	

1.7 Medidas de segregación “in situ” previstas (clasificación / selección)

En base al artículo 5.5 del Real Decreto 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, cerámicos	40 t.
Metales	2 t.
Madera	1 t.
Vidrio	1 t.
Plásticos	0,5 t.
Papel y cartón	0,5 t.

El objetivo es la recogida, gestión y almacenamiento de forma selectiva y segura, de los residuos y desechos, sólidos o líquidos, para evitar la contaminación de los suelos y de las aguas superficiales o subterráneas

durante la construcción de las obras. De esta manera se permitirá su traslado a plantas de reciclado o de tratamiento, y en algunos casos, su reutilización en la propia obra.

1.7.1 Punto de acopio

Se entiende por puntos de acopio o Punto Limpio aquellas zonas de almacenamiento temporal de residuos, desechos, aguas sucias o similares.

Los puntos limpios son diseñados acordes con el objetivo de un almacenamiento selectivo y seguro de materiales sobrantes y aguas residuales.



Para cada punto limpio se define una zona de influencia y, en su caso, se organiza el correspondiente servicio de recogida con periodicidad suficiente (diario, semanal, etc.) y contarán con una señalización propia.

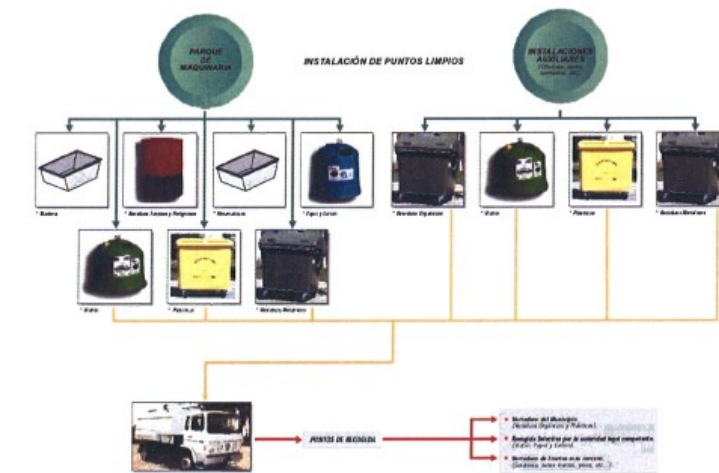
Las zonas de influencia abarcan el conjunto de la obra en actividad. En cada una se señalan puntos de recogida en número y distancia suficientes para facilitar la utilización de los puntos limpios y facilitar el transporte hasta ellos.

Al final de la vida útil de cada punto limpio, o al término de la obra, se procederá a la restauración de las áreas utilizadas con los mismos criterios de calidad aplicados al resto de las zonas.

El punto limpio a disponer en obra reunirá las siguientes características:

- Será accesible al personal de obra, estando debidamente señalizado en caso necesario.
- Será accesible para los vehículos de transporte encargados de la retirada de los distintos tipos de residuos.
- No será causa de interferencias en el normal desarrollo de las obras, ni suponer obstáculos al tránsito de maquinaria y vehículos por la obra.
- Su ubicación será alejada de los cursos fluviales y zonas de inundación.

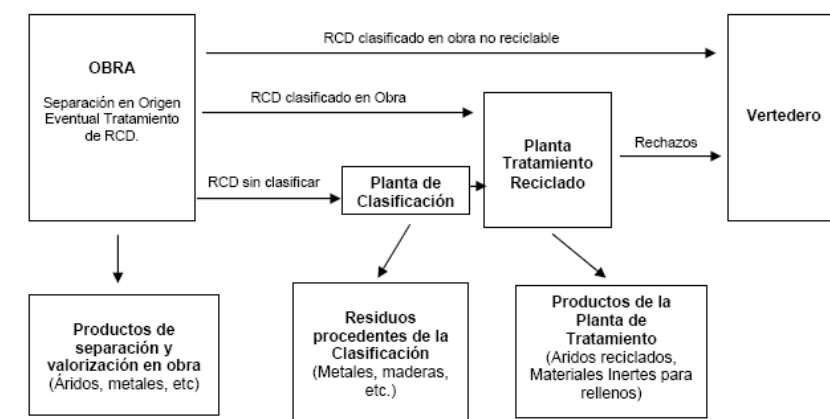
A título meramente informativo se incluye un diagrama en el que se esquematiza el diseño y funcionamiento de un punto limpio genérico, en el que se indica la composición y distribución de sus distintos elementos.



Los residuos tóxicos y/o peligrosos generados durante la obra, como aceites procedentes de la maquinaria, envases de pintura, disolventes, tierras contaminadas y fungibles de las instalaciones de obra y maquinaria, se dispondrán en lugares especiales de acopio donde se envasarán y etiquetarán los recipientes según la normativa vigente.

Se presentará un informe anual al Organismo Competente en el que se especificará, cantidad de residuos peligrosos producidos, naturaleza de los mismos, destino final, frecuencia de recogida y medio de transporte. Asimismo, se informará inmediatamente en caso de desaparición, pérdida o escape accidental de residuos peligrosos.

En general, se establecerán medidas de seguridad, autoprotección y plan de emergencia interna llevando un registro de residuos producidos o importados y destino de los mismos.



1.7.1.1 Puntos limpios para residuos sólidos (RNP's y/o Inertes)

En el caso de residuos sólidos, el sistema de puntos limpios consiste en un conjunto de contenedores, distinguibles según el tipo de residuo. Cada uno de estos define una zona de acción o influencia donde se distribuyen, uniformemente y según los requerimientos de la obra, un número suficiente de grupos de depósitos menores (puntos de recogida).

Por lo general los contenedores a disponer para estos tipos de residuos serán metálicos para lo que se produzcan en grandes cantidades y pequeños depósitos de plástico estancos para los residuos producidos en menor cantidad.

La recogida de los residuos acumulados en los puntos de recogida y su traslado a los puntos limpios corre a cargo de personal y medios específicos para esta tarea.



El correcto funcionamiento de este sistema incluye una minuciosa limpieza al final de la obra de toda el área afectada.

1.7.1.2 Preparación de terreno

Los residuos peligrosos aconsejan la colocación del contenedor sobre terreno con unas mínimas características mecánicas y de impermeabilidad, debido a su peligrosidad y a los lixiviados que producen o son capaces de producir.

En algún caso será necesaria, por tanto, la preparación del terreno para aquellos contenedores que alberguen residuos potencialmente contaminantes, a fin de evitar vertidos accidentales en las operaciones de carga y descarga de los residuos.

La preparación del suelo consiste en la extensión de una primera capa de zahorra compactada, sobre la cual se situará una lámina, de fácil colocación y retirada, de material sintético e impermeable. En los casos necesarios, se habilita el terreno para soportar la presión mecánica de los contenedores.

1.7.1.3 Contenedores

Los contenedores son seleccionados en función de la clase, tamaño y peso del residuo considerado, las condiciones de aislamiento requeridas y la movilidad prevista del mismo.

En principio se escoge el material de cada contenedor dependiendo de la clase de residuo, el volumen y las condiciones de aislamiento deseables.

Según la movilidad se distinguen dos clases de contenedores: aquellos para el almacenamiento de grandes cantidades, siendo metálicos y con capacidades que van desde los 6 m³ a los 10 m³, y aquellos otros más

manejables de plástico, estancos y con tapa de cierre, con capacidades para unos 125 litros hasta 1.000 litros, dependiendo de la cantidad de residuo a almacenar.

El correcto funcionamiento del sistema de puntos limpios aconseja la distinción visual de los contenedores según el tipo de residuo. Para ello se colocarán contenedores de distintos colores, de tal modo que colores iguales indiquen residuos de la misma clase.

Independientemente del tipo de residuos, el fondo y los laterales de los contenedores serán impermeables, pudiendo ser abiertos o estancos.

Respecto a los residuos peligrosos, es importante resaltar la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular obliga a los productores de este tipo de residuos a separarlos en origen, envasarlos y etiquetarlos de forma reglamentaria. Por lo tanto, es necesario agrupar los distintos residuos tóxicos por clases en diferentes contenedores debidamente etiquetados para facilitar su gestión.

Las distintas clases de residuos peligrosos que pueden aparecer en las obras que se lleven a cabo son:

- Aceites usados
- Líquidos hidráulicos
- Filtros de aceite
- Disolventes
- Desencofrantes
- Aerosoles vacíos.
- Baterías
- Tóner de impresoras
- Trapos de limpieza contaminados
- Etc.

En el caso de los residuos peligrosos, su almacenamiento no podrá excederse por un período superior a seis meses, y siempre en contenedores que cumplan unas estrictas medidas de seguridad.

1.7.1.4 Localización de los puntos limpios

Para mejorar la gestión de los residuos generados en la obra, se propone que el punto limpio se instale en la zona de instalaciones auxiliares, lo que facilitará la logística en el servicio de recogida posterior.

Se señala como orientativa la siguiente distribución de contenedores, según su localización:

– Parque de maquinaria

· Zona de acopio de residuos inertes¹:

- Contenedores para hormigón (17 01 01)
- Contenedores para mezcla de RCDs (17 09 04)
- Contenedores para tierras y piedra (17 05 04)
- Zona de acopio de Arenas, gravas, áridos, etc.
- Zona de acopio de tierras.

· Zona de acopio de residuos no peligrosos RnPs:

- Contenedores para hierro-acero (17 04 05-07)
- Contenedores para madera (17 02 01)
- Contenedores para papel/cartón (20 01 01)
- Contenedores para plástico (17 02 03)

· Zona de acopio de sustancias peligrosas y residuos peligrosos²:

- Depósitos de almacenamiento de combustibles (gasoil)
- Contenedor para materiales impregnados con aceite “tierra contaminada” (15 02 02*)¹
- Contenedor para mezcla de hormigón con sustancias peligrosas (17 01 06*)¹
- GRG para líquidos hidráulicos (13 02 08*)¹
- GRG para aceites usados (13 02 06*)¹
- Bidón para baterías de plomo (16 06 01*)¹
- Bidón para filtros de aceite (15 02 02*)¹
- Bidón para trapos y ropas protectoras (15 02 03)
- Bidón para sobrantes de pinturas y barnices (08 01 11*)

Bidón para sobrantes de desencofrantes (07 07 11*)

Bidón para aerosoles vacíos (15 01 11*)

Bidón para disolventes (20 01 13*)

Bidón para plásticos con sustancias contaminadas (15 01 10*)

Bidón para cables (17 04 11)

– Oficinas

- Contenedor estanco para embalajes y recipientes plásticos y metálicos.
- Contenedor estanco para papel y cartón.
- Contenedor estanco para recipientes de vidrio.
- Contenedor estanco para restos orgánicos.

El desarrollo de la obra aconsejará la ampliación de contenedores o la retirada de algunos de ellos.

1.7.1.5 Puntos de recogida

Se denomina punto de recogida al grupo de contenedores que, estratégicamente situado, facilite la recogida selectiva de los residuos generados en la obra. Para este caso se dispondrá de un único punto de recogida y segregación de residuos que se corresponderá con el Punto Limpio que se instalará junto al acceso a la parcela.

En términos generales en este punto de recogida se dispondrá un contenedor distinto para cada uno de los residuos generado.

Los contenedores será metálicos para los residuos que se prevé se produzcan en grandes cantidad y pequeños depósitos de plástico estancos para los residuos producidos en menor cantidad.

En situaciones imprevistas e inevitables, se solicitará la colaboración, en la medida de lo posible, del personal implicado y, en caso necesario, la ayuda del servicio de recogida.

1.7.1.6 Servicio de recogida

Existirá un servicio de recogida periódico y selectivo. La determinación del turno de recogida más conveniente dependerá de las condiciones particulares de la obra y del momento de operación, así como de la localización del punto limpio antes descrito.

Independientemente del servicio de recogida normal, la constructora preverá los medios y personal necesario para la recogida, almacenamiento, tratamiento y/o transporte a Gestor o localización definitiva, de aquellos materiales sobrantes que, por su peso, tamaño o peligrosidad, no estén al alcance del servicio de recogida.

¹ Estos contenedores serán dispuestos para casos puntuales, ya que normalmente se realiza el traslado a Gestor Autorizado a la vez que se generan.

² Esta zona irá en una instalación techada e impermeabilizada, con solera de hormigón y arqueta ciega para la recogida de derrames.

1.7.1.7 Suelos y mezclas de hormigones contaminados

Los suelos contaminados por vertidos accidentales o incontrolados de combustibles o lubricantes serán rápidamente retirados y almacenados sobre el pavimento impermeabilizado de la instalación auxiliar, para su recogida por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada.

En la zona de acopio de sustancias peligrosas se tienen previsto la colocación de un contenedor metálica de 6 m³ para el almacenamiento de tierras contaminadas (15 02 02*). Junto a este contenedor de tierras contaminadas se instalará otro contenedor de 6 m³ para el almacenamiento de mezclas de hormigón con sustancias peligrosas (17 01 06*). Estos contenedores serán colocados en una instalación techada e impermeabilizada o en caso contrario será estanco.

La instalación de estos contenedores será dispuesta en casos puntuales, normalmente se realizará el traslado a Gestor autorizado a la vez que se generen.

1.7.1.8 Cambios de aceite

Los cambios de aceite y otras operaciones de mantenimiento de la maquinaria se realizarán en la zona de instalaciones auxiliares, más concretamente en la plataforma de hormigón con sumidero estanco para la recogida de posibles derrames.

Como se ha comentado anteriormente, en el mantenimiento de la maquinaria lo normal es que tanto los aceites, líquidos hidráulicos, filtros y demás elementos sean retirados por el técnico y no se almacenen en obra. Aun así, en obra se prevé la colocación de una serie de depósitos para el almacenamiento de dichos residuos.

1.8 Instalaciones para tratamiento, manejo y separación de RCD`s generados en la obra.

Se incluyen a continuación ejemplos de instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.



1.8.1 Puntos limpios

- Punto limpio para la gestión de residuos peligrosos como los productos inflamables (combustibles).



- Punto limpio para la gestión de productos tóxicos (aceites).



- Punto limpio para almacenamiento y gestión de residuos sólidos y orgánicos.



- Punto limpio para la gestión de RCDs: Los distintos tipos de residuos inertes (metales, madera, materiales cerámicos, etc.) se clasificarán en función de su naturaleza y se dispondrán en contenedores diferentes, adecuados para cada tipo de residuos.



- Limpieza de maquinaria: Uso recomendado de balsas de decantación para evitar la contaminación del suelo así como posibles filtraciones al terreno que puedan llegar a acuíferos subterráneos acumulación de residuos en distintos puntos de la obra.



- Zona de lavado de elementos de hormigonado: Empleo de balsas convenientemente valladas y señalizadas para recoger los vertidos procedentes del lavado de los elementos de hormigonado.



1.8.2 Protección del entorno

- Impermeabilización del suelo mediante losa de hormigón o lámina de polietileno para el almacenamiento de sustancias potencialmente contaminantes.



1.9 Gestores de tratamiento de residuos.

Con carácter general, en Galicia la gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos se organiza en torno a una Red de Gestores Autorizados por la Xunta de Galicia a través de la Consellería de Medio Ambiente Territorio e Vivienda. La Red de Gestores Autorizados realizan la recogida y el transporte de los residuos, principalmente de residuos de demolición y peligrosos, así como la entrega para su eliminación en un Centro de Tratamiento de Residuos.

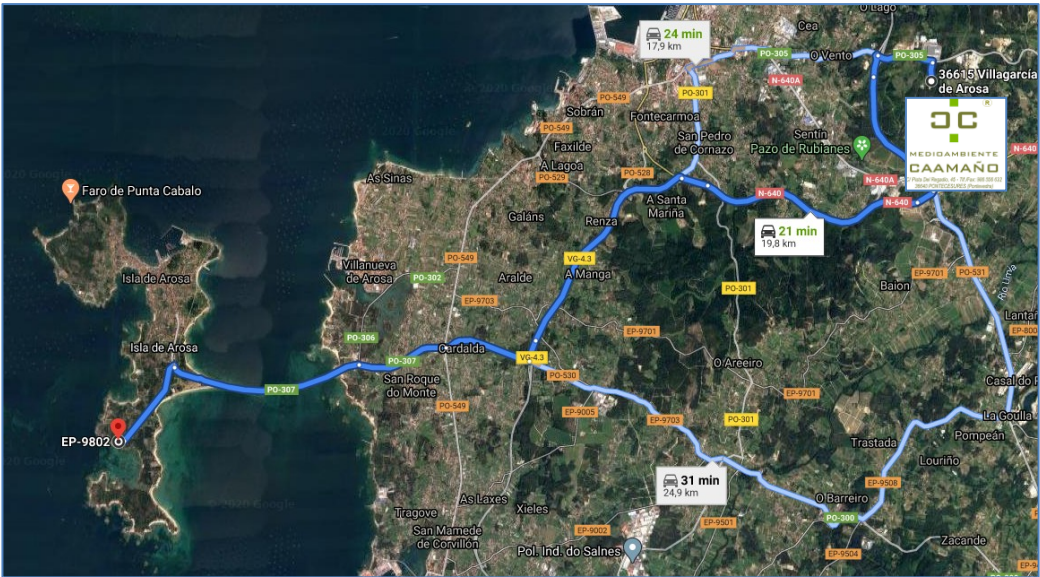
Con el objetivo de dar viabilidad a los residuos generados en las obras asociadas al proyecto, se adjuntan a continuación los gestores autorizados más cercanos en el entorno de la zona ámbito de proyecto:

Estas listas se han obtenido de la página web de la Consellería de medio ambiente de la Xunta de Galicia.

- Gestión de residuos de construcción y demolición RCDs:

Para la gestión de los residuos de construcción y demolición se ha seleccionado al Gestor **RESTAURACIONES DEL HÁBITAT Y MEDIO AMBIENTE CAAMAÑO, S.L.**, situándose al Sur del Polígono Industrial do Pousadoiro (Pontevedra), a unos 20 km del emplazamiento de las obras de la EDAR de Illa de Arousa.

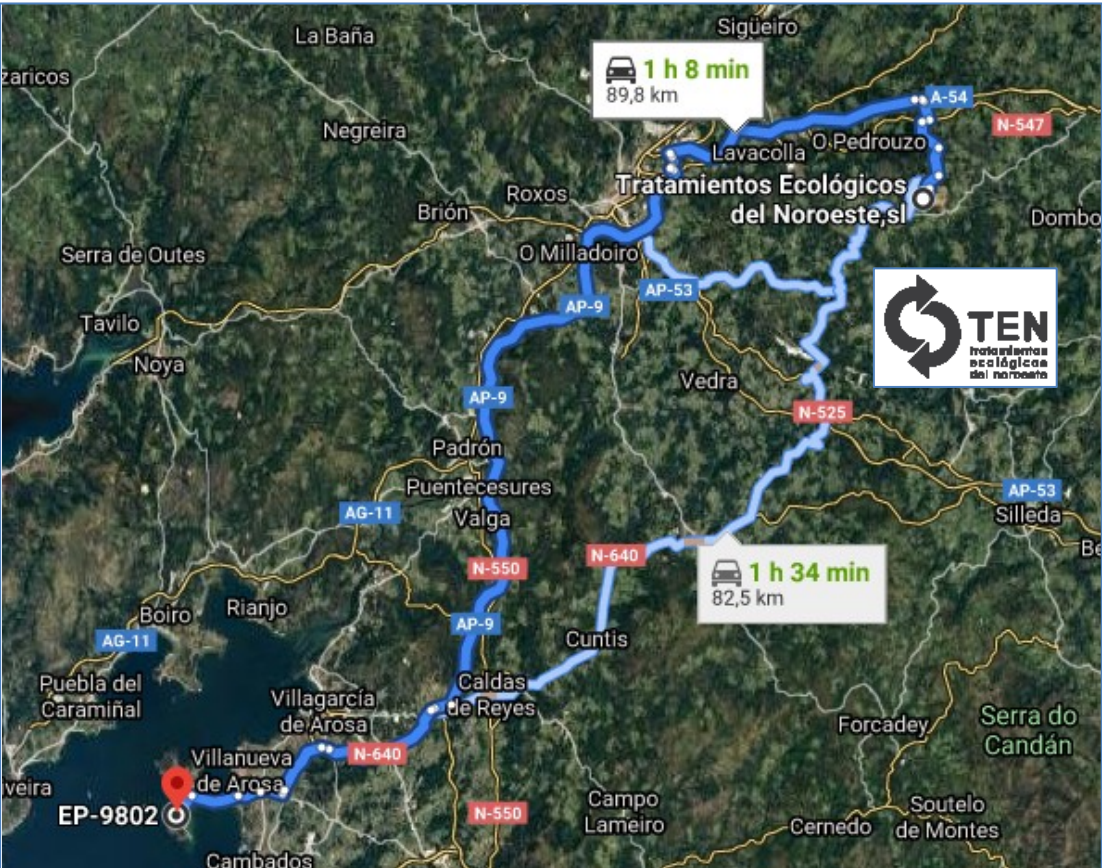
RESTAURACIÓN DEL HÁBITAT Y MEDIO AMBIENTE CAAMAÑO SL	B36366136	
--	--	lupe@prolecas.com
LG. POUSADOIRO, PARROQUIA DE CEA 36640 VILAGARCIA DE AROUSA - PONTEVEDRA	3600038821	
XESTOR-VALORIZACIÓN	SC-I-NP-XV-00199	12G04360003882100
R5 - Reciclado ou recuperación doutras materias inorgánicas		
Valorización de residuos da construción e demolición (RCD)		



- Gestión de Lodos de depuradora:

Para la gestión de los fangos/residuos obtenidos durante la explotación de la EDAR, se ha seleccionado el mismo gestor que se tiene en la actualidad, **TRATAMIENTOS ECOLÓGICOS DEL NOROESTE, S.L.**, situándose el Concello de Touro (A Coruña), a unos 90 km del emplazamiento de las obras de la EDAR de Illa de Arousa.

TRATAMIENTOS ECOLÓGICOS DEL NOROESTE, SL (TEN)	B15971799	
981191457	--	info@tensl.com
LUGAR LA MINA, S/N 15822 TOURO - A CORUÑA	1500020855	
XESTOR-VALORIZACIÓN	SC-I-IPPC-XV-00056	12G04150002085504
R10 - Tratamento dos solos que produza un beneficio á agricultura ou unha mellora ecolóxica dos mesmos		
XESTOR-VALORIZACIÓN	SC-I-IPPC-XV-00057	12G04150002085508
R3 - Reciclado ou recuperación de sustancias orgánicas que non se utilizan como disolventes (incluídos a compostaxe e outros procesos de transformación biolóxica)		
Elaboración de fertilizantes		
XESTOR-VALORIZACIÓN	SC-I-IPPC-XV-00058	12G04150002085501
R12 - Intercambio de residuos para sometelos a calquera das operacións enumeradas entre R 1 e R 11. Quedan aquí incluídas operacións previas á valorización incluído o tratamento previo, operacións tales como a desmontaxe, a clasificación, a trituración, a compactación, a peletización, o secado, a fragmentación, o acondicionamento, o reenvasado, a separación, a combinación ou mestura, previas a calquera das operacións enumeradas de R 1 a R 11		



En el apéndice nº 2 se adjunta copia del listado de residuos autorizado de ambos gestores de residuos.

1.10 Documentos que se generarán durante la gestión

La constructora se dará de alta en los Servicios Electrónicos de documentos de control de residuos de la Xunta de Galicia (GaIA), para de esta forma presentar de forma electrónica tanto los documentos de control como los de seguimiento de residuos peligrosos y otros documentos de control de residuos.



El sistema GaIA es una plataforma desarrollada para la Agencia de Modernización Tecnológica de Galicia (Amtega) en el campo de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

La Plataforma Gallega de Información Ambiental, GaIA se convertirá en un futuro en un punto único de acceso para entidades, que agrupará las actuales aplicaciones sectoriales existentes en materia ambiental.

Las principales características de la nueva Plataforma GaIA son:

- Creará un punto único de acceso para las empresas para cumplir con sus deberes en materia medioambiental con la Xunta de Galicia.
- Plataforma accesible, integrable, escalable y con capacidad de interconexión y de interoperabilidad con otros sistemas de información ambiental.
- Soporte para un Registro único de empresas medioambientales y centros de trabajo que será en un futuro compartido por todas las aplicaciones sectoriales que manejan información ambiental.
- Mejorará la cantidad y calidad de la información medioambiental.
- Sistema de credenciales unificado, permitiendo el acceso a la plataforma mediante claves concertadas, DNle o certificado electrónico.
- Desarrollo de un módulo de tramitación electrónica en materia de residuos, denominado e-Residuos, que sustituye al actual SIRGa privado.
- Próximamente permitirá la tramitación de forma telemática de procedimientos administrativos, e-Tramitación (procedimientos de comunicación y autorización contemplados en la Ley 7/2022 de Residuos y Suelos Contaminados para una economía circular).
- Soporte de los estándares del proyecto ETER: E3L, E3S y E3P.

1.11 Conclusión

El presente documento, junto con el presupuesto reflejado, el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el proyecto.

Además, la constructora presentará a la Dirección de las Obras para su aprobación y aceptación por el Promotor (ACUAES), según artículo 5 del R.D. 105/2008, un Plan que refleje como llevar a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en obra, en particular las recogidas en el presente Estudio.

Una vez aprobado dicho documento pasará a formar parte de la documentación contractual de las obras.

Por otra parte, la constructora cuando no proceda a gestionar los residuos por ella misma, está obligada a entregarlos a un gestor de residuos o participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión, todo ello según establece el Real Decreto 105/2008.

Septiembre de 2023.

El Ingeniero Autor del Anejo:

Fdo.: Mario Cuesta García
Ingeniero Agrónomo

Revisado y conforme por:

Marta Hernández Aguado
Ingeniero Agrónomo
Jefa de Área Medio Ambiente
Aguas de las Cuencas de España, S.A

2 PLANOS

El emplazamiento y organización 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, será establecido por la empresa encargada de la ejecución de la obra atendiendo a su propio proceso constructivo y organizativo y a las características particulares de cada obra, siempre con acuerdo de la dirección facultativa de la obra por este motivo el plano que se incluye en el Apéndice I es simplemente orientativo.

Estas instalaciones si contemplarán las siguientes áreas:

- Punto Limpio con zonas de acopio de Residuos Peligrosos y Acopio de Sustancias Peligrosas.
- Zonas de acopios de los distintos RCDs (Inertes y No Peligrosos).
- Señalización de seguridad de las zonas destinadas a acopios de RCDs.
- Delimitación de espacios y zonas de seguridad de acopios de los RCD.
- Zona de balsa para lavado de canaletas / cubetas de hormigón.

El acopio de tierras procedentes de excavación se realizará de forma temporal en el propio tajo, para su posterior reutilización en los trabajos de relleno, a traslado a Gestor Autorizado.

En el Apéndice I, se adjuntan los planos de las zonas de acopio para el almacenamiento de residuos, así como del emplazamiento de los Gestores de Residuos más cercanos al emplazamiento de la obra.

3 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS

3.1 Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras

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 de la construcción de la EDAR de Illa de Arousa.

3.2 Con carácter general

Para fomentar el reciclado o reutilización de los materiales contenidos en los residuos, éstos deben ser aislados y separados unos de otros. La gestión de los residuos en la obra debe empezar por su separación selectiva, cumpliendo los mínimos exigidos en el R.D. 105/2008. Cuando no sea viable el almacenamiento de residuos por el tipo de obra, como por ejemplo en obras lineales sin zona de instalaciones o acopios de obra, donde colocar los contenedores o recipientes destinados a la separación y almacenaje de los residuos, siempre y cuando no se llegue a los límites de peso establecidos en el artículo 5.5 del R.D. 105/08 que obliguen a separar dichos residuos en obra, se podrá, bajo autorización del Director de Obra, transportar directamente los residuos a un gestor autorizado, sin necesidad de acopio o almacenamiento previo, para con ello no generar afecciones a las infraestructuras o a terceros. Cabe destacar, que en el caso de residuos peligrosos, el transporte a instalación de gestión, deberá ser realizado por las empresas autorizadas al efecto. En caso de no existir la posibilidad de almacenar o acopiar en obra ciertos residuos no peligrosos por falta de espacio físico, cuyo peso supere el establecido en el R.D. 105/08, bajo la autorización del Director de Obra, se podrá separar el residuo sobre el elemento de transporte y una vez cargado el elemento de transporte en su carga legal establecida, transportar dicho residuo a gestor autorizado.

3.3 Transporte a instalación externa de gestión de residuos

El material de desecho que la Dirección de Obra no acepte para ser reutilizado en obra, se transportará a una instalación externa autorizada, con el fin de aplicarle el tratamiento definitivo. El transportista entregará un certificado donde se indique, como mínimo:

- Identificación del productor y del poseedor de los residuos.
- Identificación de la obra de la que proviene el residuo y el número de licencia.
- Identificación del gestor autorizado que ha gestionado el residuo.
- Cantidad en t y m³ del residuo gestionado y su codificación según código LER.

3.4 Condiciones del proceso de ejecución carga y transporte de residuos.

La manipulación de los residuos se realizará con las protecciones adecuadas a la peligrosidad del mismo.

3.5 Certificación de los medios empleados

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

3.6 Responsabilidades

3.6.1 Daños y perjuicios.

Será de cuenta del Contratista indemnizar todos los daños que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras.

Cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la Administración, será esta responsable dentro de los límites señalados en la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado. En este caso, la Administración podrá exigir al Contratista la reparación material del daño causado por razones de urgencia, teniendo derecho el Contratista a que se le abonen los gastos que de tal reparación se deriven.

3.6.2 Responsabilidades.

Todos los que participan en la ejecución material de la obra tienen una responsabilidad real sobre los residuos: desde el peón al director, todos tienen su parte de responsabilidad.

La figura del responsable de los residuos en la obra es fundamental para una eficaz gestión de los mismos, puesto que está a su alcance tomar las decisiones para la mejor gestión de los residuos y las medidas preventivas para minimizar y reducir los residuos que se originan. En síntesis, los principios que debe observar son los siguientes:

- En todo momento se cumplirán las normas y órdenes dictadas.
- Todo el personal de la obra conocerá sus responsabilidades acerca de la manipulación de los residuos de obra.
- Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.
- Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.
- Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.
- Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.
- Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.

- Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.
- Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.
- El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su

3.7 Mantenimiento de maquinaria o vehículos de obra

Los cambios de aceite y otras operaciones de mantenimiento de la maquinaria se podrán realizar en las instalaciones acondicionadas al efecto en el Punto de Limpio de la obra, acondicionado tal y como se establece en el presente documento y en los planos.

3.8 Limpieza de las obras

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.

3.9 Medidas y prescripciones con carácter particular

Se aplicarán:

	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares, etc., para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles, etc.), seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m ³ o en 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 RCD's valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra, etc.) que se realice en contenedores o 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 cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá 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. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de 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, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de 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...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Así mismo, se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos, en caso de haberlos en esta obra, se regirá conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, etc.) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros de hormigón.
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 pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 m. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

3.10 Medidas y prescripciones de carácter general en la gestión de residuos

Se designará un Responsable de Residuos para el conjunto de las obras, que se encargará de la coordinación en la gestión general de los residuos.

El Responsable de Residuos, realizará el seguimiento de las medidas medioambientales de la obra, así como el control de la documentación que justifica la gestión de los diferentes residuos. En este sentido se dispondrá en obra de un libro de registro de residuos que será periódicamente actualizado con la cantidad de residuos generados, tipología (Código LER), lugar de generación, zona de almacenamiento o acopio, tipo de gestión, todo ello con fecha, referencia de justificantes de gestión realizada (facturas, albaranes de entrega a gestor autorizado), etc.

El responsable de la obra, realizará el seguimiento de las medidas medioambientales de la obra, así como el control de la documentación que justifica la gestión de los diferentes residuos.

CONTROL DE DOCUMENTACIÓN

Se dispondrá de la documentación que justifique la correcta gestión de los residuos de obra, tales como albaranes de entrega a vertedero o gestor, así como las autorizaciones de las empresas que participan en dicha gestión.

Para el traslado de los residuos se seguirán las siguientes pautas y condicionantes que la plataforma GaIA “Plataforma Gallega de Información Ambiental” indica:

Transferencia de la titularidad del residuo: El productor de un residuo peligroso es el titular y responsable de dicho residuo hasta que es transferido y aceptado por un gestor autorizado mediante la firma del documento de control y seguimiento de los residuos.

Entrega a un transportista que asume la titularidad (gestor-recogedor).

A partir de su entrega del gestor, mediante la signatura del documento de control y seguimiento, el productor del residuo no asume ninguna responsabilidad por el transporte y gestión de éste.

Entrega a un transportista que no asume la titularidad.

En los supuestos de recogida de los residuos por parte de un transportista que no asume la titularidad del residuo, para su posterior entrega a un gestor, la responsabilidad del residuo que se traslada continúa siendo del productor hasta la efectiva recepción y aceptación por parte del gestor.

Requisitos que debe cumplir el transportista

El transportista que traslada residuos peligrosos en el territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia tiene que estar inscrito en el Registro General de Productores y Gestores.

- Transporte de residuos peligrosos asumiendo la titularidad: Régimen de autorización.
- Transporte de residuos peligrosos actuando como intermediario o por cuenta de tercero: Régimen de notificación.
- Transporte de residuos peligrosos con medios propios: Régimen de notificación.

Procedimiento simplificado para el traslado de residuos peligrosos dentro de Galicia.

- Recogida de residuos por Gestor Autorizado.
- Recogida de residuos por transportista que no asume titularidad.

Procedimiento ordinario para el traslado de residuos peligrosos dentro de Galicia.

El órgano ambiental competente en el control de los traslados de residuos peligrosos de productores o gestores intermedios dentro del territorio de Galicia es la Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental. En el caso de que el traslado afecte a varias comunidades autónomas, el órgano ambiental competente es el Ministerio de Medio Ambiente.

Pasos a seguir:

- Solicitud de admisión.- El productor del residuo, antes de su traslado desde el lugar de origen hasta la instalación de gestión, tiene que disponer de un compromiso documental de aceptación por parte del gestor (DA).
- Contestación a la solicitud de admisión.- En el caso de admisión de los residuos, el gestor, en el plazo máximo de un mes, a partir de la recepción de la correspondiente solicitud, deberá manifestar documentalmente la aceptación y los términos de ésta. En el caso de no admisión, el gestor, en el mismo plazo, comunicará al productor las razones de su decisión.
- Preaviso.- El productor o gestor intermedio que se proponga ceder residuos peligrosos le deberá remitir, por lo menos con diez días de antelación a la fecha de envío, a la Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental una notificación previa de traslado (NPT).
- Formalización del documento de traslado.- Tanto el productor como el transportista y el destinatario intervendrán en la formalización del documento de control y seguimiento (DCS) en la parte que a cada uno de ellos corresponde en función de las actividades que realicen.
- El remitente, productor o gestor intermedio, se queda con la copia roja correspondiente del (DCS) y envía las copias blanca y naranja al órgano ambiental de la comunidad autónoma de expedición (origen).
- El destinatario se queda con la copia roja correspondiente del (DCS) y envía las copias azul y verde al órgano ambiental de la comunidad autónoma de destino, y la copia amarilla al órgano ambiental de la comunidad autónoma de expedición (origen).

Traslado de residuos no peligrosos

El gestor destinatario cubre y firma el comprobante de entrega que remitirá al productor o remitente en el plazo de un mes.

El productor o remitente y el destinatario conservan copia del comprobante de entrega para su archivo durante un periodo no inferior a cinco años.

Resulta necesario que este comprobante de entrega cuente con una numeración estándar, que debe conformarse de acuerdo con lo indicado en la nota informativa que se adjunta.

TRANSPORTE PROFESIONAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Comunicar las actividades de transporte de residuos no peligrosos con carácter profesional y proceder a la inscripción de las personas físicas o jurídicas que realizan dichas actividades en el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.

De conformidad con lo establecido en el artículo 34 apartados 2 y 3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, únicamente serán objeto de inscripción en el registro de productores y gestores de residuos de Galicia los transportistas profesionales con sede en la Comunidad Autónoma de Galicia.

Documentación a aportar:

- Formulario de comunicación (anexo I).
- Número de identificación fiscal (NIF) de la empresa o, si es el caso, del solicitante (sólo en caso de no autorizar la consulta).
- Justificante del pago de la tasa administrativa.

Formularios:

- MT986F <https://sede.xunta.gal/detalle-procedemento?codtram=MT986F>

PEQUEÑO PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Inscribir en el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia las entidades o empresas que vayan a proceder a la instalación, ampliación, modificación sustancial o traslado dentro del

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

galicia

NOTA INFORMATIVA SOBRE A NUMERACIÓN ESTÁNDAR PARA TRASLADOS DE RESIDUOS NON PERIGOSOS DENTRO DE GALICIA

Como vostede coñece o artigo 9 do Decreto 59/2009, do 26 de febreiro, polo que se regula a rastrexabilidade dos residuos regula o réxime xurídico dos traslados dos residuos non perigosos dentro da nosa comunidade autónoma, indicando que o xestor destinatario dos residuos non perigosos debe cubrir e asinar o correspondente comprobante de entrega e facilitarllo ao remitente no prazo máximo dun mes tras a recepción do residuo.

No anexo V deste Decreto incorpórase un modelo orientativo para este documento de entrega no cal se inclúe a necesidade de numerar o citado documento de entrega.

Co fin de poder identificar de forma unívoca esta entrega de residuos e evitar así os posibles duplicados anotados no libro de rexistro de SIRGA resulta necesario estandarizar a numeración destes comprobantes de entrega por parte do xestor de destino.

A numeración conformarase de acordo co estándar E3L empezando polas letras TNP (traslado de residuos non perigosos) e 23 díxitos numéricos segundo:

TNP30XXXXXXXXXX2012YYYYYY
NIMA xestor Nº estándar

30: identifica que se trata dun traslado de residuos non perigosos creado polo xestor.

NIMA xestor: código de 10 díxitos numéricos que identifica o centro de traballo do xestor de destino.

Ano: código de 4 díxitos numéricos que identifica o ano no que se realiza a entrega dese residuo.

Nº estándar: código de 7 díxitos numéricos que identifica o citado traslado de forma unívoca dentro dun ano determinado. Propoñemos que a empresa xestora, se non conta con outro sistema, identifique como traslado 0000001 a primeira entrega do ano e que continúe con esta numeración correlativa ao longo do ano.

Como exemplo, si o xestor RECICLANDO S.L. con NIMA 1500009999 recibe residuos non perigosos na súa instalación o 02 de xaneiro do ano 2013 deberá emitir un comprobante de entrega ao produtor de orixe coa seguinte numeración

TNP301500009999201300000001

Esta numeración estandarizada deberá empezar a emitila o XESTOR de DESTINO a partir do 01 de xaneiro de 2013 para as entradas realizadas de residuos na súa instalación.

Para os comprobantes emitidos ao longo do ano 2012, no caso de que sexa necesario introducir esta información no libro de rexistro telemático de SIRGA, coa nova versión a instalar en próximos días o xestor de destino debe comunicar a modificación da súa numeración de acordo coa seguinte:

TNP30XXXXXXXXXX2012YYYYYY
NIMA xestor Nº comprobante

NIMA xestor: código de 10 díxitos numéricos que identifica o centro de traballo do xestor de destino.

Nº comprobante: código numérico do comprobante que o xestor de destino emitiu engadindo os 0 á esquerda necesarios para formar un código de 7 díxitos numéricos.

páxina 1 de 1

territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia de industrias o actividades en las que se produzcan menos de 10 toneladas anuales de residuos peligrosos.

Documentación a aportar:

- Formulario de comunicación (anexo I).
- Datos de identificación del centro o actividad productor y cantidad estimada de residuos que se ha previsto producir anualmente, con su identificación según el anexo I de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y la Lista Europea de Residuos.
- Aclaración de los códigos LEER- RAEE de la solicitud según la tabla del anexo VIII del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, sólo en caso de que la solicitud presente este tipo de residuos.
- Número de identificación fiscal (NIF) de la empresa o, si es el caso, del solicitante (sólo en caso de no autorizar la consulta).
- Justificante del pago de la tasa administrativa.

Formularios:

- MT986H <https://sede.xunta.gal/detalle-procedemento?codtram=MT986H>

PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS EN CANTIDAD SUPERIOR A 1000 t/año

Inscribir en el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia a las entidades o empresas que vayan a proceder a la instalación, ampliación, modificación sustancial o traslado dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia de industrias o actividades en las que se produzcan más de 1.000 toneladas anuales de residuos no peligrosos.

Documentación a aportar:

- Formulario de comunicación (anexo I).
- Datos de identificación del centro o actividad productora y cantidad estimada de residuos que se ha previsto producir anualmente, con su identificación según la Lista Europea de Residuos.
- Aclaración de los códigos LEER- RAEE de la solicitud según la tabla del anexo VIII del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, sólo en caso de que la solicitud presente este tipo de residuos.
- Número de identificación fiscal (NIF) de la empresa o, si es el caso, del solicitante (sólo en caso de no autorizar la consulta).
- Descripción gráfica de la zona de almacenamiento de residuos.
- Descripción de las condiciones de almacenamiento de los residuos, de los colectores por tipología de residuo y de las medidas de seguridad dispuestas para prevenir fugas, derrames y otros, así como cualquier información que se considere de interés. Deberá incluirse como mínimo la siguiente información:

o Existencia de zonas cubiertas.

o Tipo de solera disponible.

o Sistema de recogida de aguas, y posterior tratamiento de las mismas.

o Descripción de los recipientes de almacenamiento de los residuos

o Medidas de protección necesarias para evitar daños a la salud humana y al medio ambiente.

- Plano de la parcela en el que se representen las instalaciones, con indicación del lugar o lugares de almacenamiento de residuos.
- Justificante del pago de la tasa administrativa.

Otra documentación:

- Deberá presentar, cada cuatro años desde la obtención de la autorización, un estudio de minimización según la Orden de 20 de julio de 2009 [DOG nº 160, de 17 de agosto de 2009].

Formularios:

- MT986I <https://sede.xunta.gal/detalle-procedemento?codtram=MT986I>

PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN QUE SE REUTILIZARÁN EN LA OBRA

En este apartado únicamente se hace referencia a productos de excavación cuyo destino será la propia obra.

Las tierras no tienen consideración de residuos si se utilizan con fines de construcción en su estado natural en el lugar u obra donde fueron extraídos. (Art 3.2.b Ley 7/2022).

Consideraremos **estado natural** a los productos de excavación con las mismas características tal cual se extrajeron. Se aceptan labores de cribaje y selección. No se considera estado natural las rocas que se someten a machaqueo.

Habitualmente, estos productos de excavación se almacenan temporalmente dentro de la obra.

En caso de ser necesario el **acopio temporal de estos materiales en una superficie no incluida en el proyecto** se considerará que, dado que es un acopio temporal y los productos de excavación volverán a la obra de la que se extrajeron para su destino final, estos son subproductos y no residuos.

En relación con el **transporte por carretera** de estos productos de excavación hasta la superficie de acopio temporal, no se exigirá autorización asociada a ese LER al transportista de residuos, dado que no son subproductos y no residuos y el transporte se asocia al acopio inicial de los mismos. Esto no será válido si el material transportado solo se va a destinar parcialmente a la propia obra, en cuyo caso se exigirá la autorización de transporte de residuos correspondiente.

En relación con la superficie de acopio temporal no recogida en el proyecto constructivo, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Se considerará esta superficie como zona de obra, siendo de aplicación el PAA y asimilándose las mismas condiciones y requisitos exigibles a la superficie original de la obra.
- Los productos de excavación permanecerán acopiados de forma individual, no mezclándose con materiales procedentes de otras obras.
- Dado que esa superficie no ha sido evaluada ambientalmente al no haber formado parte del proyecto, se solicitará al contratista de las obras la siguiente documentación:
 - Informe de afección ambiental. El contratista elaborará un breve informe ambiental por el que asegurará que la utilización de esa superficie no presenta ninguna afección ambiental. Es decir, no se encuentra en coincidencia geográfica con un espacio natural, zona de protección ambiental o arqueológica, hábitat de interés o zona de policía o de dominio público hidráulico, vía pecuaria. Así mismo, el informe verificará la no existencia en la superficie de vegetación o fauna protegida.
 - Informe de verificación administrativa. El contratista elaborará un informe en el que incluirá:
 - Autorización del propietario de los terrenos.
 - Autorización municipal para la realización del acopio temporal. Incluye verificación de compatibilidad con el planeamiento municipal.

PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN EXCEDENTES CON DESTINO DEFINITIVO EN EL EXTERIOR DE LA OBRA

En este apartado únicamente se hace referencia a productos de excavación cuyo destino NO será la propia obra.

Inicialmente, la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, (actualmente derogada por la Ley 7/2022), la gestión de cualquier tipo de residuo ha de llevarla a cabo un gestor de residuos. Posteriormente, la *Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron* permite que utilización de estos materiales en obras de construcción distintas a aquéllas en las que se generaron y en operaciones de relleno sin necesidad de que se solicite autorización de gestor de residuos para llevar a cabo las citadas operaciones de valorización.

Estos productos de excavación **se consideran residuos no peligrosos**, tales como tierras, arcillas, limos, arenas, gravas o piedras. Se corresponde con en el **código LER 17 05 04**.

El destino de estos residuos podrá ser el de valorización en otras obras de construcción, para colmatación de huecos, y en operaciones de relleno (restauración de espacios, acondicionamiento de caminos, etc.)

La documentación que el contratista debe aportar en relación con el transporte de estos residuos de excavación será la siguiente:

La documentación que el contratista debe aportar en relación con la entrega de estos residuos de excavación al destinatario que se encargará de la valorización y gestión, será la siguiente:

- Documento que identifique: productor o poseedor, la obra de procedencia, la cantidad, expresada en toneladas, la naturaleza de los materiales entregados, así como la identificación de las personas físicas o jurídicas que realizarán la valorización y la obra de destino.

Habitualmente, al igual que con el resto de los residuos, esta información viene recogida en:

- Contrato de tratamiento: entre el productor, poseedor o negociante y la empresa que efectuará el tratamiento
- Documento de identificación: elaborado por el productor, poseedor o negociante.
- Certificado de destino: para cada material y elaborado por el gestor.
- Identificación del destinatario en el Registro de gestión de residuos.

La misma documentación será exigible en el caso de que el propio contratista se encargue de la valorización y gestión de estos materiales en un lugar externo a la obra. Es decir, que deberá de estar registrado como gestor de residuos e identificar que recibe los residuos de la obra como tal. Además, y en función de la normativa autonómica, deberá aportar la autorización para realizar el relleno en la parcela de destino.

Con la entrega del material al gestor de residuos concluye la responsabilidad en el seguimiento de dichos residuos. Es decir, no exigiremos la presentación de la documentación propia del gestor que va a realizar la valorización, tales como: comunicación previa, archivo cronológico, resumen de actividad, etc...

3.11 Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición

La figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una eficaz gestión de los mismos y ha de adaptarse a las obligaciones establecidas en el artículo 5 del R.D. 105/2008, normativa gallega y ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El poseedor de residuos debe tomar las decisiones para mejorar la gestión de los residuos y adoptar las medidas preventivas para minimizar y reducir los residuos que se originan.

En síntesis, los principios que debe observar son los siguientes:

Presentar ante el promotor un Plan que refleje cómo llevará a cabo esta gestión, si decide asumirla él mismo, o en su defecto, si no es así, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Residuos acreditándolo fehacientemente. Si se los entrega a un intermediario que únicamente ejerza funciones de recogida para entregarlos posteriormente a un Gestor, debe igualmente poder acreditar quien es el Gestor final de estos residuos.

Este Plan, debe ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.

Mientras se encuentren los residuos en su poder, los debe mantener en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas, si esta selección hubiere sido necesaria, es deber establecer a partir de qué valores se ha de proceder a esta clasificación de forma individualizada.

Esta clasificación, que es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (límites recogidos en el apartado 5 de la memoria del presente estudio de gestión de residuos), puede ser dispensada por la Xunta de Galicia de forma excepcional.

Si el poseedor no pudiera realizar la correcta segregación por falta de espacio, debe obtener igualmente por parte del Gestor final, un documento que acredite que él lo ha realizado en lugar del Poseedor de los residuos.

Debe sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentos acreditativos.

En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas.

Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra y la ubicación de las zonas destinadas a su almacenamiento.

Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.

Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.

Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.

Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.

Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.

Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.

Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.

Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.

El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.

Para el personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:

- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.
- Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.

- Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.
- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- No colocar residuos apilados, ni mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra.
- Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.

Se presentará un Informe Anual a la Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostenible en el que se especificará, cantidad de residuos peligrosos producidos, naturaleza de los mismos, destino final, frecuencia de recogida y medio de transporte.

En el caso de empresas subcontratadas por la constructora se cumplirá lo siguiente:

Las subcontratas deberán estar inscritas como pequeños productores de residuos peligrosos si ellos gestionan sus propios residuos. En ese caso, se indicará en el Plan de Aseguramiento Ambiental que la contrata es la responsable de la adecuada gestión de las subcontratas.

Si alguna de las empresas subcontratadas realiza la gestión de los residuos que produzca, ésta deberá aplicar el “plan de gestión y minimización de residuos” incluido en el Plan de Aseguramiento Ambiental, inscribiéndose en los registros correspondientes y obteniendo la documentación correspondiente para garantizar la trazabilidad del residuo y la legislación vigente. En todo caso, la contrata será responsable de que las subcontratas realicen las tramitaciones correspondientes y se realice la gestión de residuos conforme al Plan de Aseguramiento Ambiental y a la legislación. En el caso de que alguna subcontrata no realice las inscripciones o trámites correspondientes la contrata deberá asumir la titularidad del residuo y proceder a su gestión.

3.12 Obligaciones del productor y/o poseedor de residuos peligrosos

- Estar inscritos en el Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.
- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos.
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma establecida

reglamentariamente en la sección 2ª del Real decreto 833/1988.

- Almacenar los residuos para su gestión posterior en zonas debidamente autorizadas. El tiempo de almacenamiento no podrá exceder de seis meses.
- Llevar registro de los residuos peligrosos producidos o importados y el destino de estos.
- Presentar la declaración anual de residuos.
- Gestionar los residuos que produce o posee por medio de un gestor autorizado.
- Elaborar un estudio de minimización de residuos peligrosos.
- Informar de inmediato a la Consellería de Medio Ambiente en el caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.
- En general, todas aquellas que se deriven de la Ley 7/2022 y de las respectivas autorizaciones.

Los pequeños productores de residuos peligrosos NO están obligados a:

- Presentar la declaración anual de productores de residuos peligrosos.
- Presentar el estudio de minimización de residuos.

- Descripción de las condiciones de almacenamiento de los residuos, de los colectores por tipología de residuo y de las medidas de seguridad dispuestas para prevenir fugas, derrames y otros, así como cualquier información que se considere de interés. Deberá incluirse como mínimo la siguiente información:

- o Existencia de zonas cubiertas.
- o Tipo de solera disponible.
- o Sistema de recogida de aguas, y posterior tratamiento de las mismas.
- o Descripción de los recipientes de almacenamiento de los residuos
- o Medidas de protección necesarias para evitar daños a la salud humana y al medio ambiente.

- Plano de la parcela en el que se representen las instalaciones, con indicación del lugar o lugares de almacenamiento de residuos.

- Justificante del pago de la tasa administrativa.

Otra documentación:

- Deberá presentar, cada cuatro años desde la obtención de la autorización, un estudio de minimización según la Orden de 20 de julio de 2009 [DOG nº 160, de 17 de agosto de 2009].

Formularios:

- MT986I <https://sede.xunta.gal/detalle-procedemento?codtram=MT986I>

PEQUEÑO PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Inscribir en el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia las entidades o empresas que vayan a proceder a la instalación, ampliación, modificación sustancial o traslado dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia de industrias o actividades en las que se produzcan menos de 10 toneladas anuales de residuos peligrosos.

Documentación a aportar:

- Formulario de comunicación (anexo I).
- Datos de identificación del centro o actividad productor y cantidad estimada de residuos que se ha previsto producir anualmente, con su identificación según el anexo I de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y la Lista Europea de Residuos.
- Aclaración de los códigos LEER- RAEE de la solicitud según la tabla del anexo VIII del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, sólo en caso de que la solicitud presente este tipo de residuos.
- Número de identificación fiscal (NIF) de la empresa o, si es el caso, del solicitante (sólo en caso de no autorizar la consulta).

3.13 Autorizaciones y Comunicaciones

PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS EN CANTIDAD SUPERIOR A 1.000 t/año

Inscribir en el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia a las entidades o empresas que vayan a proceder a la instalación, ampliación, modificación sustancial o traslado dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia de industrias o actividades en las que se produzcan más de 1.000 toneladas anuales de residuos no peligrosos.

Documentación a aportar:

- Formulario de comunicación (anexo I).
- Datos de identificación del centro o actividad productora y cantidad estimada de residuos que se ha previsto producir anualmente, con su identificación según la Lista Europea de Residuos.
- Aclaración de los códigos LEER- RAEE de la solicitud según la tabla del anexo VIII del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, sólo en caso de que la solicitud presente este tipo de residuos.
- Número de identificación fiscal (NIF) de la empresa o, si es el caso, del solicitante (sólo en caso de no autorizar la consulta).
- Descripción gráfica de la zona de almacenamiento de residuos.

- Justificante del pago de la tasa administrativa.

Septiembre de 2023.

Formularios:

- MT986H <https://sede.xunta.gal/detalle-procedemento?codtram=MT986H>

TRANSPORTE PROFESIONAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Comunicar las actividades de transporte de residuos no peligrosos con carácter profesional y proceder a la inscripción de las personas físicas o jurídicas que realizan dichas actividades en el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.

De conformidad con lo establecido en el artículo 33 apartados 2 y 3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, únicamente serán objeto de inscripción en el registro de productores y gestores de residuos de Galicia los transportistas profesionales con sede en la Comunidad Autónoma de Galicia.

Documentación a aportar:

- Formulario de comunicación (anexo I).
- Número de identificación fiscal (NIF) de la empresa o, si es el caso, del solicitante (sólo en caso de no autorizar la consulta).
- Justificante del pago de la tasa administrativa.

Formularios:

- MT986F <https://sede.xunta.gal/detalle-procedemento?codtram=MT986F>

El Ingeniero Autor del Anejo:

Fdo.: Mario Cuesta García
Ingeniero Agrónomo

Revisado y conforme por:

Marta Hernández Aguado
Ingeniero Agrónomo
Jefa de Área Medio Ambiente
Aguas de las Cuencas de España, S.A

3.14 Medición y abono de las partidas de residuos

La medición de los residuos se certificará mediante el archivo cronológico exigido por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, donde se recoge por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos, así como el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

Se medirá en tonelada, kilogramos, o en metros cúbicos, los cuales se establecen en los cuadros de precios Nº 1 del presente documento de Gestión de Residuos, salvo criterio específico de la Dirección de Obra.

El presente documento, en su presupuesto, sólo incluye la carga, transporte y coste de la gestión de los residuos en instalaciones de un gestor autorizado.

Su abono se realizará según los precios que figuran en el cuadro de precios nº 1 del presupuesto del presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Para acreditar que se ha llevado a cabo esta gestión, al finalizar las obras la empresa contratista correspondiente deberá entregar la documentación entregada por el gestor que acredite que este se ha hecho cargo de dichos residuos.

4 PRESUPUESTO

A continuación, se realiza la estimación de los costes derivados de la correcta gestión de los residuos, su inclusión en el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición y su posterior introducción en el documento nº 4 del proyecto: Presupuesto, garantiza su aplicación real, siendo un requisito indispensable impuesto en el artículo 4 del R.D. 105/2008.

4.1 Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ALQ_CONT	CAPÍTULO 9 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN						
	SUBCAPÍTULO 9.1 INSTALACIÓN PUNTO LIMPIO						
ALQ_CONT	Mes ALQUILER CONTENEDORES RESIDUOS						
	Mes. Alquiler de conjunto de 9 contenedores metálicos de residuos (2 m3 -7 m3). i/p.p. transporte, descarga y carga de los mismos hasta gestor autorizado.	18				18,000	
PL_AC	Ud PUNTO DE ACOPIO (RPs y sustancias peligrosas)						
	Ud. Punto de acopio de residuos y sustancias peligrosas, mediante estructura metálica para cubrición, solera de hormigón armado (lámina PE), sumideros y arquetas, pozo de recogida de derrames. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	1				1,000	
PL_MQ	Ud PUNTO MANTENIMIENTO MAQUINARIA						
	Ud. Plataforma cubierta para mantenimiento de maquinaria, con estructura metálica para cubrición y solera de hormigón (lámina PE). Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	1				1,000	
BAL_HA	Ud Balsa de lavado de cubas de hormigón						
	Ud. Balsa en tierras con lámina de PE o disposición de contenedor metálico para lavado de canales de hormigón según planos. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	4				4,000	
SEÑ_PL	Ud SEÑALIZACIÓN - VALLADO PUNTO LIMPIO						
	Ud. Señalización y vallado de punto limpio. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	1				1,000	
00_TIE	SUBCAPÍTULO 9.2 GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES						
	M3 GESTIÓN TIERRA EXCEDENTE EXCAVACIÓN 17 05 04						
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, tierras excedentes de excavación (17 05 04).	1	10.755,730			10.755,730	
06_HA	M3 GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN 17 01 01						
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos de hormigón (17 01 01).	1	71,060			71,060	
07_MEZ	M3 GESTIÓN RESIDUOS MEZCLA CERÁMICOS 17 01 07						
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos cerámicos (17 01 07)	1	29,940			29,940	
09_ARID	M3 GESTIÓN RESIDUOS ÁRIDOS 01 04 08						
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos áridos (01 04 08)	1	8,560			8,560	
							8,560

02_MAD	SUBCAPÍTULO 9.3 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS		
	M3 GESTIÓN RESIDUOS MADERA 17 02 01		
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos de madera (17 02 01).		
	1	32,580	32,580
			32,580
01_BIT	M3 GESTIÓN RESIDUOS ASFÁTICOS 17 03 02		
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos asfálticos (17 03 02).		
	1	31,770	31,770
			31,770
03_MET	Tn GESTIÓN RESIDUOS METALES 17 04 05		
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos metálicos (17 04 05).		
	1	13,530	13,530
			13,530
05_PLA	M3 GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICO 17 02 03		
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos plásticos (17 02 03).		
	1	42,780	42,780
			42,780
04_PAP	M3 GESTIÓN RESIDUOS PAPEL/CARTÓN 20 01 01		
	Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos papel/cartón (20 01 01).		
	1	14,260	14,260
			14,260
06_RP	SUBCAPÍTULO 9.4 GESTIÓN DE PELIGROSOS Y OTROS		
	Tn GESTIÓN RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS		
	Gestión de residuos peligrosos y otros, incluso carga en elementos de transporte, así como la gestión del mismo. En el coste de la gestión se incluye el coste del contenedor.		
	12,83		12,830
			12,830
06_OT	Tn GESTIÓN BASURAS 20 01		
	Gestión de residuos asimilables a urbanos, incluso carga en elementos de transporte, así como la gestión del mismo. En el coste de la gestión se incluye el coste del contenedor.		
	6,42		6,420
			6,420

4.2 Cuadro de precios nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0001	PL_AC	Ud PUNTO DE ACOPIO (RPs y sustancias peligrosas) Ud. Punto de acopio de residuos y sustancias peligrosas, mediante estructura metálica para cubrición, solera de hormigón armado (lámina PE), sumideros y arquetas, pozo de recogida de derrames. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra. TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3.384,58
0002	00_TIE	M3 GESTIÓN TIERRA EXCEDENTE EXCAVACIÓN 17 05 04 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, tierras excedentes de excavación (17 05 04). DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	17,51
0003	01_BIT	M3 GESTIÓN RESIDUOS ASFÁTICOS 17 03 02 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos asfálticos (17 03 02). TREINTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	36,07
0004	02_MAD	M3 GESTIÓN RESIDUOS MADERA 17 02 01 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos de madera (17 02 01). SETENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	73,32
0005	03_MET	Tn GESTIÓN RESIDUOS METALES 17 04 05 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos metálicos (17 04 05). SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	67,86
0006	04_PAP	M3 GESTIÓN RESIDUOS PAPEL/CARTÓN 20 01 01 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos papel/cartón (20 01 01). VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	23,57
0007	05_PLA	M3 GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICO 17 02 03 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos plásticos (17 02 03). VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	23,57
0008	06_HA	M3 GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN 17 01 01 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos de hormigón (17 01 01). VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	22,81
0009	06_OT	Tn GESTIÓN BASURAS 20 01 Gestión de residuos asimilables a urbanos, incluso carga en elementos de transporte, así como la gestión del mismo. En el coste de la gestión se incluye el coste del contenedor. SESENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	60,37

0010	06_RP	Tn	GESTIÓN RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS	136,67
			Gestión de residuos peligrosos y otros, incluso carga en elementos de transporte, así como la gestión del mismo. En el coste de la gestión se incluye el coste del contenedor.	
			CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0011	07_MEZ	M3	GESTIÓN RESIDUOS MEZCLA CERÁMICOS 17 01 07	23,57
			Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos cerámicos (17 01 07)	
			VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0012	09_ARID	M3	GESTIÓN RESIDUOS ÁRIDOS 01 04 08	23,57
			Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos áridos (01 04 08)	
			VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0013	ALQ_CONT	Mes	ALQUILER CONTENEDORES RESIDUOS	884,36
			Mes. Alquiler de conjunto de 9 contenedores metálicos de residuos (2 m3 -7 m3). i/p.p. transporte, descarga y carga de los mismos hasta gestor autorizado.	
			OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0014	BAL_HA	Ud	BALSA DE LAVADO DE CUBAS DE HORMIGÓN	130,32
			Ud. Balsa en tierras con lámina de PE o disposición de contenedor metálico para lavado de canales de hormigón según planos. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	
			CIENTO TREINTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0015	PL_MQ	Ud	PUNTO MANTENIMIENTO MAQUINARIA	1.910,65
			Ud. Plataforma cubierta para mantenimiento de maquinaria, con estructura metálica para cubrición y solera de hormigón (lámina PE). Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	
			MIL NOVECIENTOS DIEZ EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0016	SEÑ_PL	Ud	SEÑALIZACIÓN - VALLADO PUNTO LIMPIO	622,73
			Ud. Señalización y vallado de punto limpio. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	
			SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

Septiembre de 2023.

El Ingeniero Autor del Anejo:

Fdo.: Mario Cuesta García
Ingeniero Agrónomo

Revisado y conforme por:

Marta Hernández Aguado
Ingeniero Agrónomo
Jefa de Área Medio Ambiente
Aguas de las Cuencas de España, S.A

4.3 Presupuesto

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 9 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN				
SUBCAPÍTULO 9.1 INSTALACIÓN PUNTO LIMPIO				
ALQ_CONT	Mes ALQUILER CONTENEDORES RESIDUOS Mes. Alquiler de conjunto de 9 contenedores metálicos de residuos (2 m3 -7 m3). i/p.p. transporte, descarga y carga de los mismos hasta gestor autorizado.	18,000	884,36	15.918,48
PL_AC	Ud PUNTO DE ACOPIO (RPs y sustancias peligrosas) Ud. Punto de acopio de residuos y sustancias peligrosas, mediante estructura metálica para cubrición, solera de hormigón armado (lámina PE), sumideros y arquetas, pozo de recogida de derrames. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	1,000	3.384,58	3.384,58
PL_MQ	Ud PUNTO MANTENIMIENTO MAQUINARIA Ud. Plataforma cubierta para mantenimiento de maquinaria, con estructura metálica para cubrición y solera de hormigón (lámina PE). Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	1,000	1.910,65	1.910,65
BAL_HA	Ud Balsa de lavado de cubas de hormigón Ud. Balsa en tierras con lámina de PE o disposición de contenedor metálico para lavado de canales de hormigón según planos. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	4,000	130,32	521,28
SEÑ_PL	Ud SEÑALIZACIÓN - VALLADO PUNTO LIMPIO Ud. Señalización y vallado de punto limpio. Totalmente ejecutado. i/p.p. de desmantelamiento al final de obra.	1,000	622,73	622,73
TOTAL SUBCAPÍTULO 9.1 INSTALACIÓN PUNTO LIMPIO				22.357,12
SUBCAPÍTULO 9.2 GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES				
00_TIE	M3 GESTIÓN TIERRA EXCEDENTE EXCAVACIÓN 17 05 04 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, tierras excedentes de excavación (17 05 04).	10.755,730	17,51	188.332,83
06_HA	M3 GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN 17 01 01 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos de hormigón (17 01 01).	71,060	22,81	1.620,88
07_MEZ	M3 GESTIÓN RESIDUOS MEZCLA CERÁMICOS 17 01 07 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos cerámicos (17 01 07)	29,940	23,57	705,69
09_ARID	M3 GESTIÓN RESIDUOS ÁRIDOS 01 04 08 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos áridos (01 04 08)	8,560	23,57	201,76
TOTAL SUBCAPÍTULO 9.2 GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES				190.861,16
SUBCAPÍTULO 9.3 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				

02_MAD	M3 GESTIÓN RESIDUOS MADERA 17 02 01 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos de madera (17 02 01).	32,580	73,32	2.388,77
01_BIT	M3 GESTIÓN RESIDUOS ASFÁTICOS 17 03 02 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos asfálticos (17 03 02).	31,770	36,07	1.145,94
03_MET	Tn GESTIÓN RESIDUOS METALES 17 04 05 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos metálicos (17 04 05).	13,530	67,86	918,15
05_PLA	M3 GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICO 17 02 03 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos plásticos (17 02 03).	42,780	23,57	1.008,32
04_PAP	M3 GESTIÓN RESIDUOS PAPEL/CARTÓN 20 01 01 Carga, transporte y Canon de Gestión de entrega a Gestor Autorizado, residuos papel/cartón (20 01 01).	14,260	23,57	336,11
TOTAL SUBCAPÍTULO 9.3 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				5.797,29
SUBCAPÍTULO 9.4 GESTIÓN DE PELIGROSOS Y OTROS				
06_RP	Tn GESTIÓN RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS Gestión de residuos peligrosos y otros, incluso carga en elementos de transporte, así como la gestión del mismo. En el coste de la gestión se incluye el coste del contenedor.	12,830	136,67	1.753,48
06_OT	Tn GESTIÓN BASURAS 20 01 Gestión de residuos asimilables a urbanos, incluso carga en elementos de transporte, así como la gestión del mismo. En el coste de la gestión se incluye el coste del contenedor.	6,420	60,37	387,58
TOTAL SUBCAPÍTULO 9.4 GESTIÓN DE PELIGROSOS Y OTROS				2.141,06
TOTAL CAPÍTULO 9 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN				221.157,23

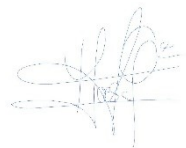
4.4 Resumen de Presupuesto

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	GESTIÓN DE RESIDUOS	221.157,23	100,00
-1.1	-INSTALACIÓN PUNTO LIMPIO	22.357,72	
-1.2	-GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES	190.861,16	
-1.3	-GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	5.797,29	
-1.4	-GESTIÓN DE PELIGROSOS Y OTROS	2.141,06	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		221.157,23	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIUN MIL CIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Septiembre de 2023.

El Ingeniero Autor del Anejo:



Fdo.: Mario Cuesta García
Ingeniero Agrónomo

Revisado y conforme por:

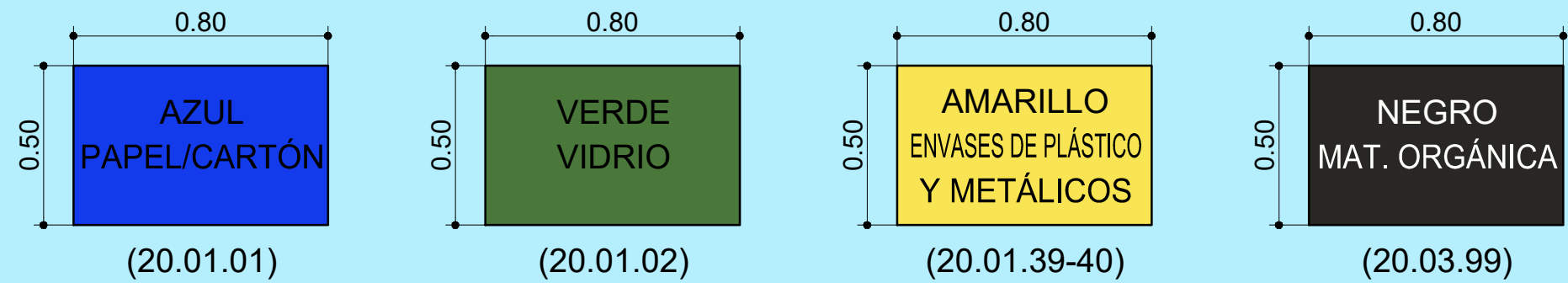


Marta Hernández Aguado
Ingeniero Agrónomo
Jefa de Área Medio Ambiente
Aguas de las Cuencas de España, S.A

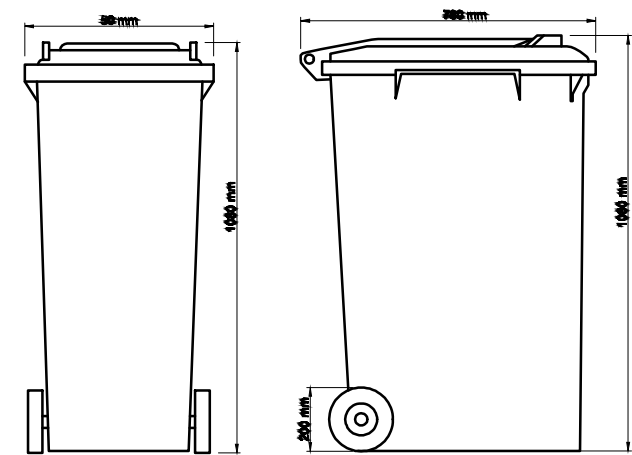
APÉNDICE I. PLANOS

PUNTO DE ACOPIO DE RSUs

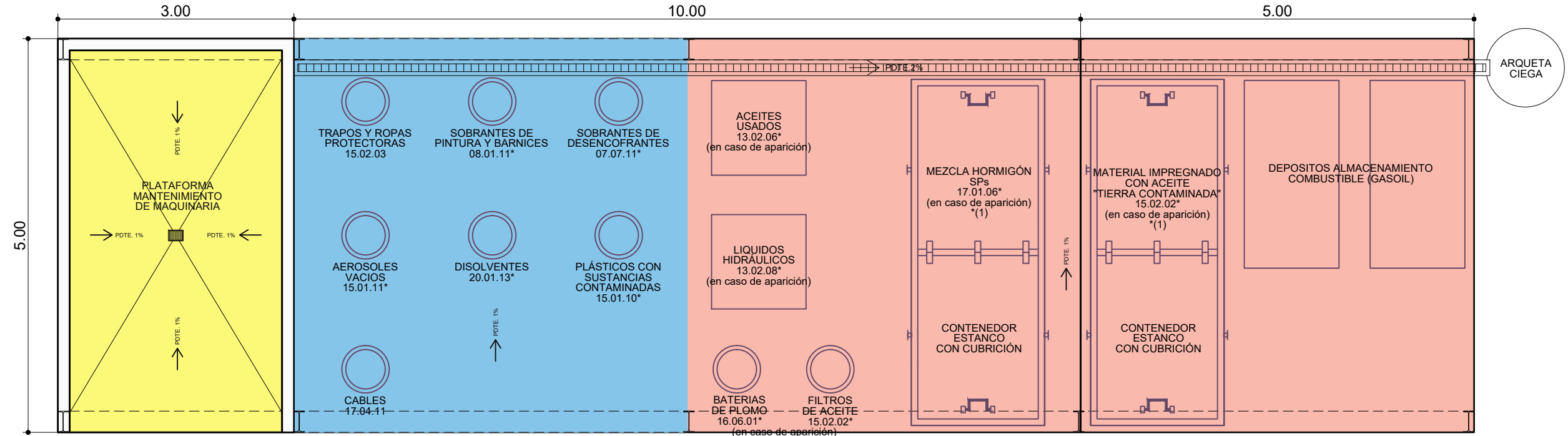
CÓDIGO DE COLORES Y CARTELES PARA LOS CONTENEDORES DE R.S.U.



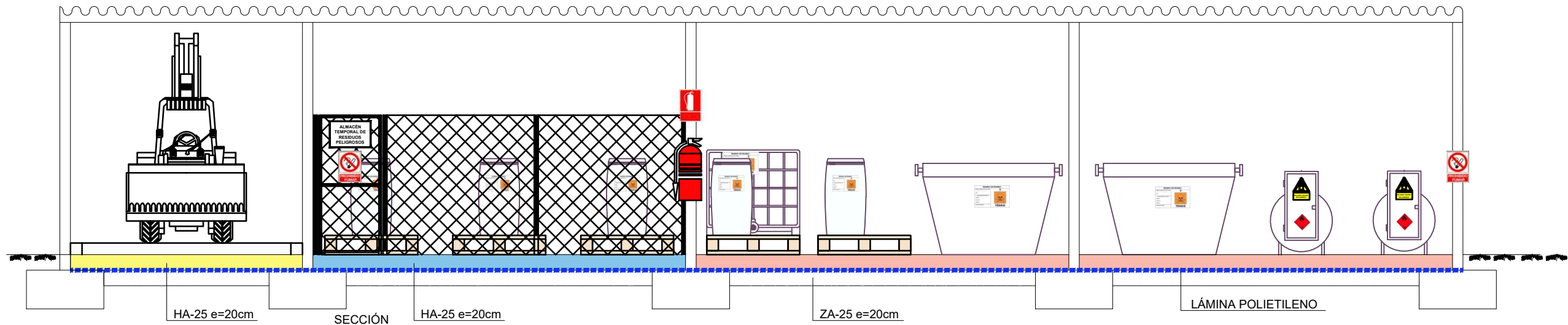
DETALLE CONTENEDORES DE R.S.U.



PUNTO DE ACOPIO DE RPs Y ACOPIO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



*(1) NOTA: ESTOS SON CONTENEDORES DE 6 m³ PARA CASOS PUNTUALES, NORMALMENTE SE REALIZARA EL TRASLADO A GESTOR AUTORIZADO A LA VEZ QUE SE GENEREN.

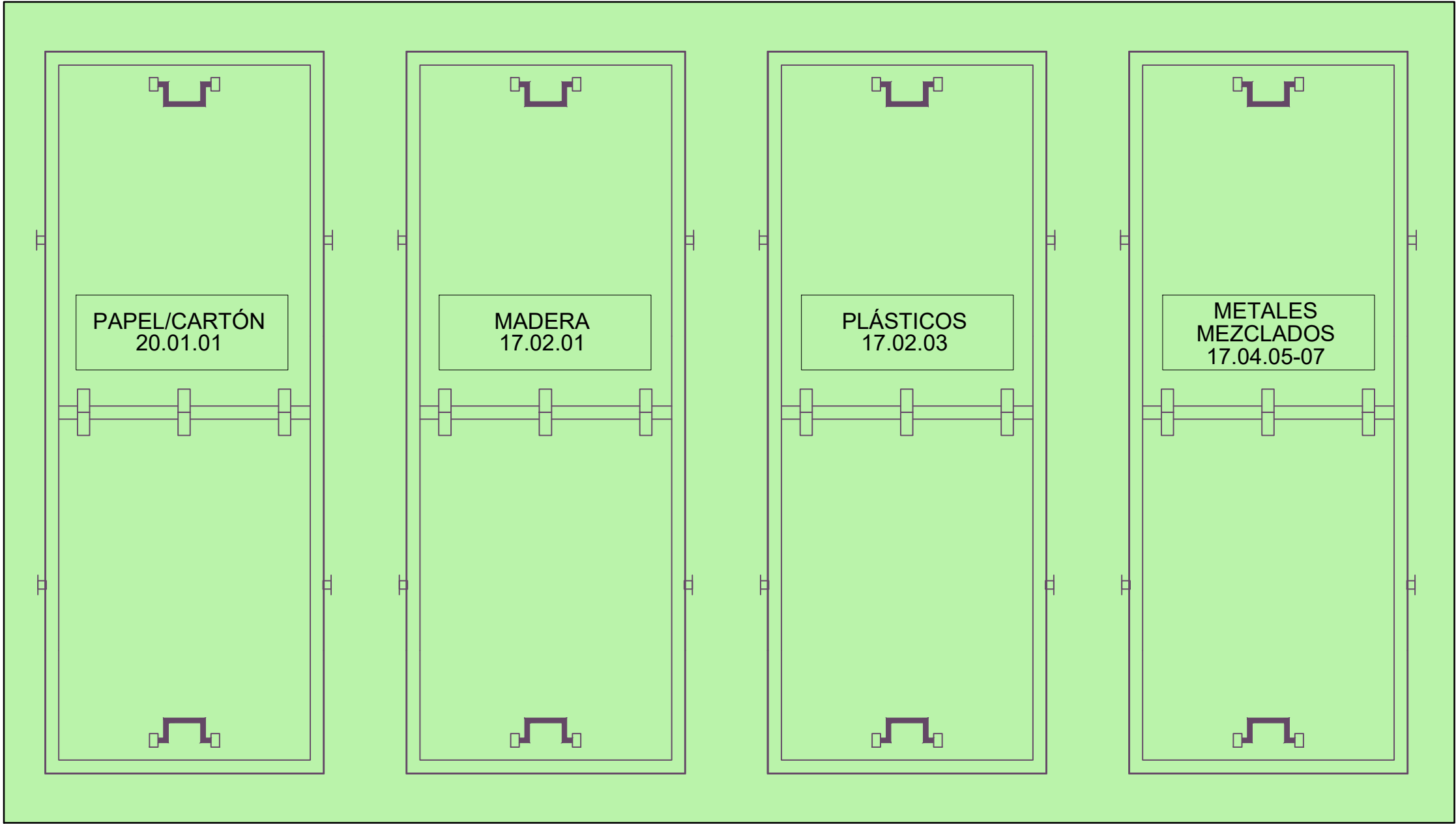


CONTENEDOR TIPO PARA ACEITES USADOS Y LIQUIDOS HIDRÁULICOS (1.000 l)

CONTENEDOR TIPO PARA RPs (150 l)



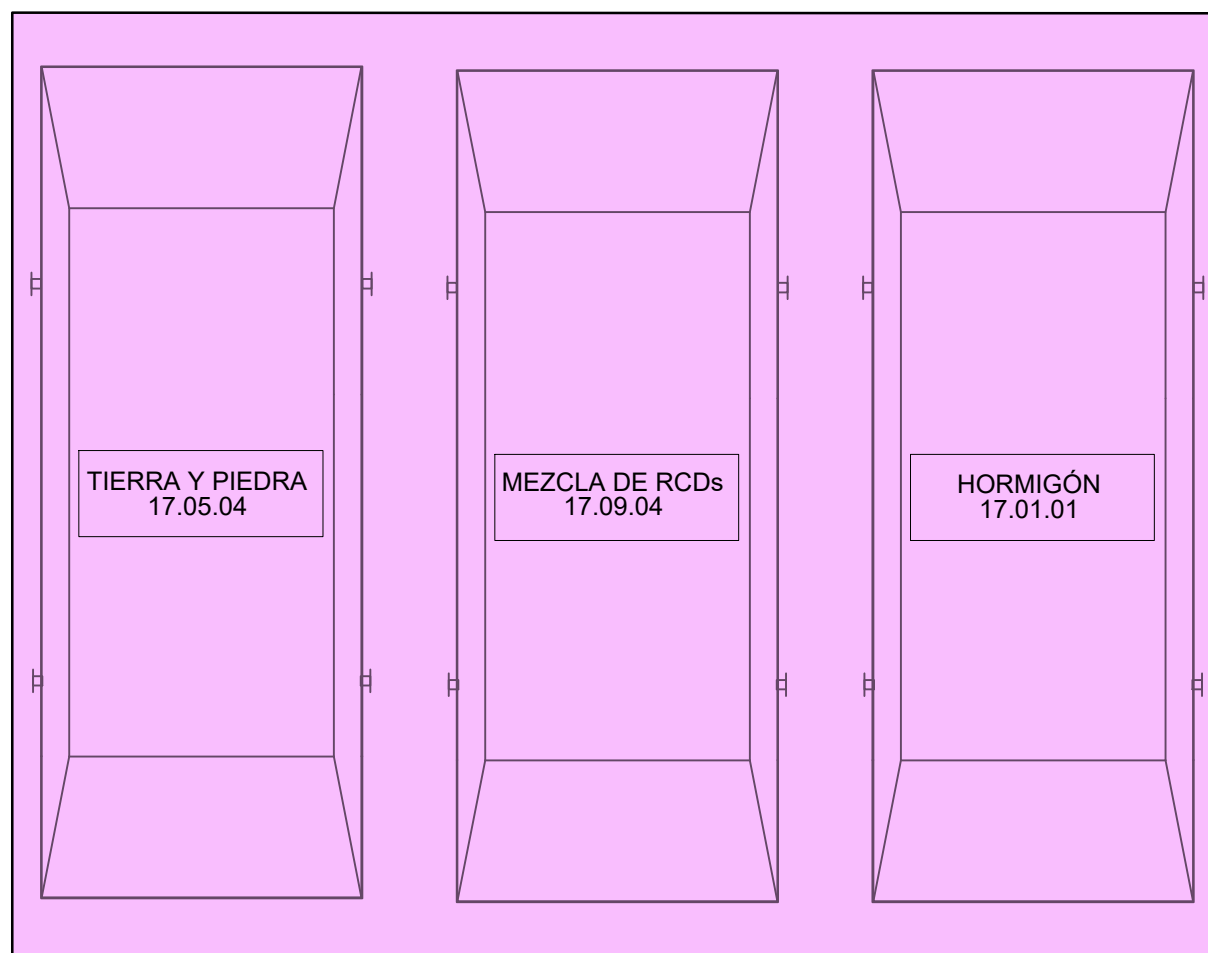
ZONA DE ACOPIO DE RNPs



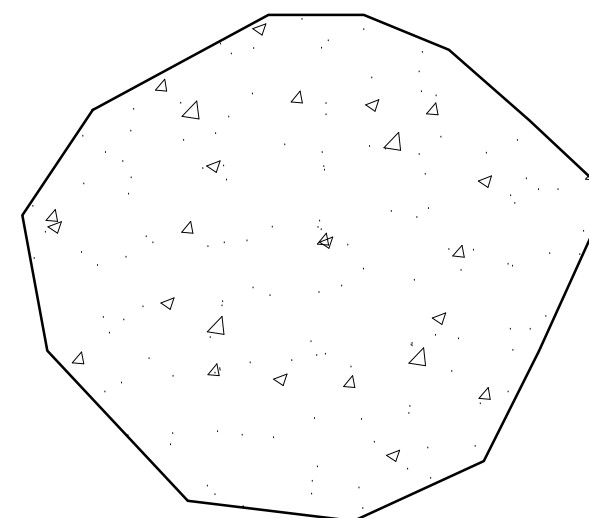
- CONTENEDORES ESTANCOS DE 6 m³ CON CUBRICIÓN



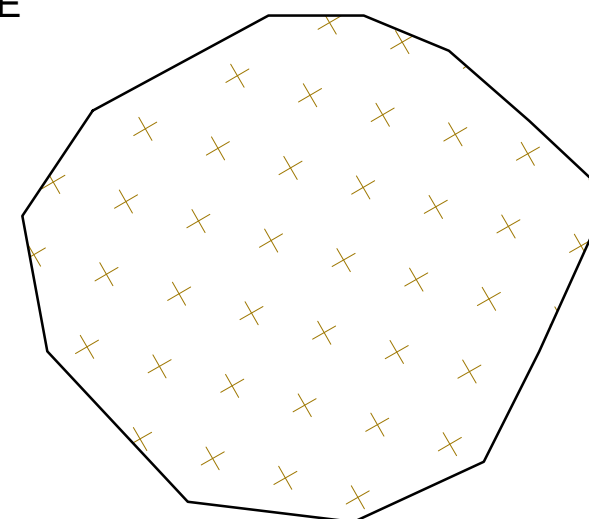
ZONA DE ACOPIO DE RESIDUOS INERTES



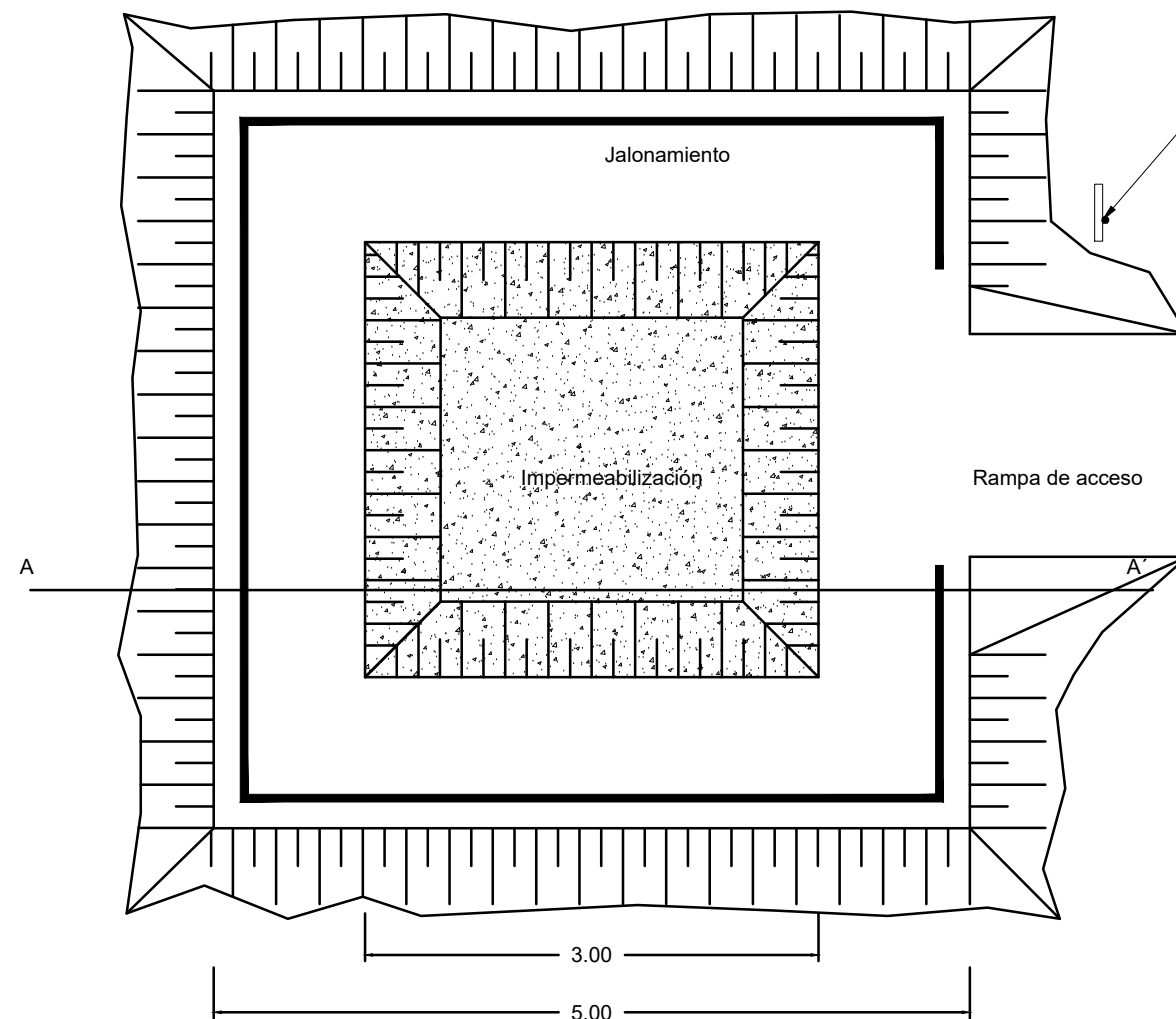
NOTA: ESTOS SON CONTENEDORES DE 6 m³ PARA CASOS PUNTUALES, NORMALMENTE SE REALIZARA EL TRASLADO A GESTOR AUTORIZADO A LA VEZ QUE SE GENEREN.



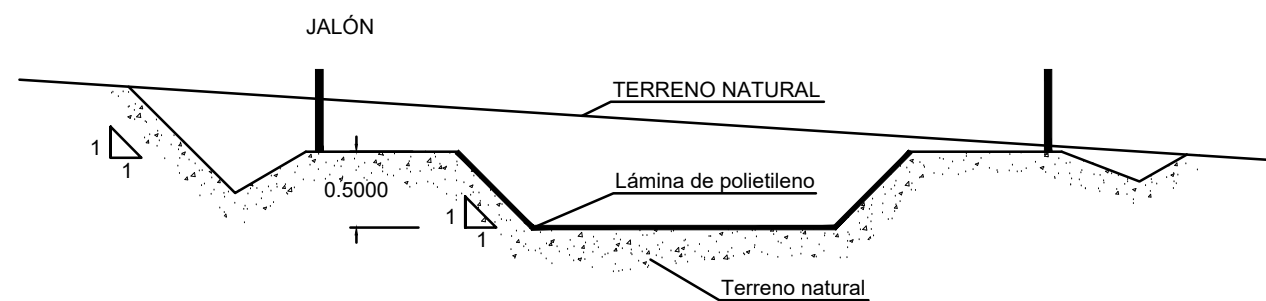
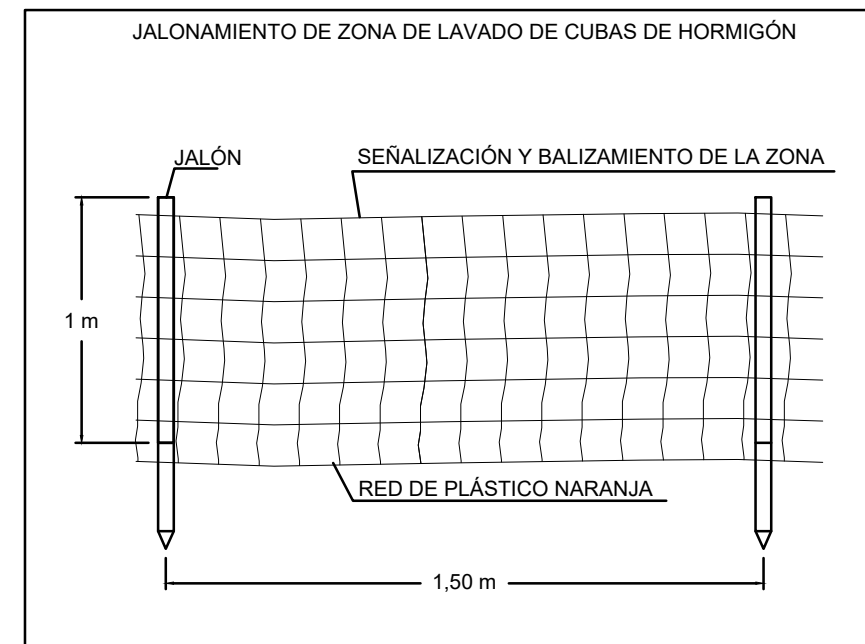
ZONA DE ACOPIO DE TIERRAS

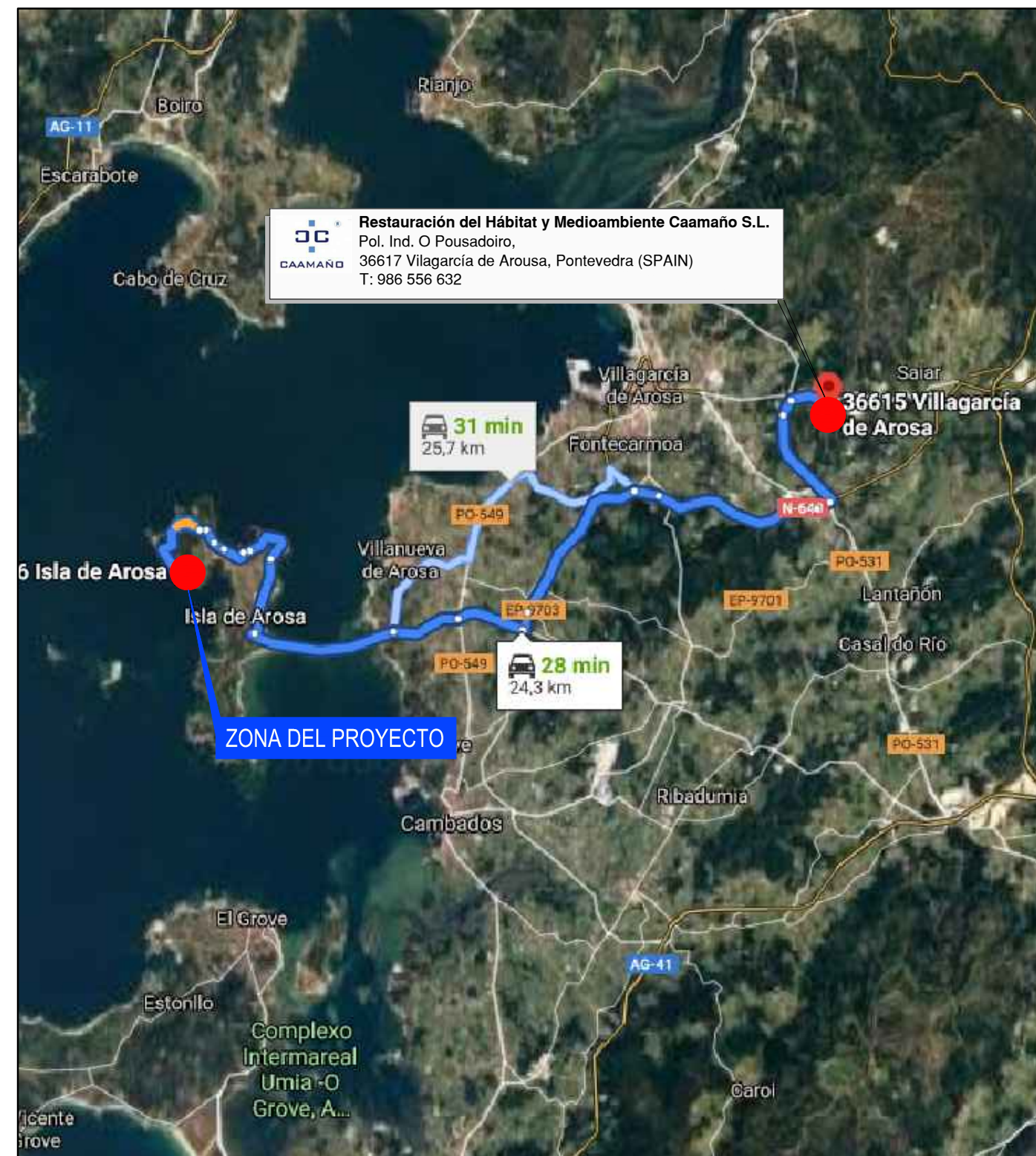
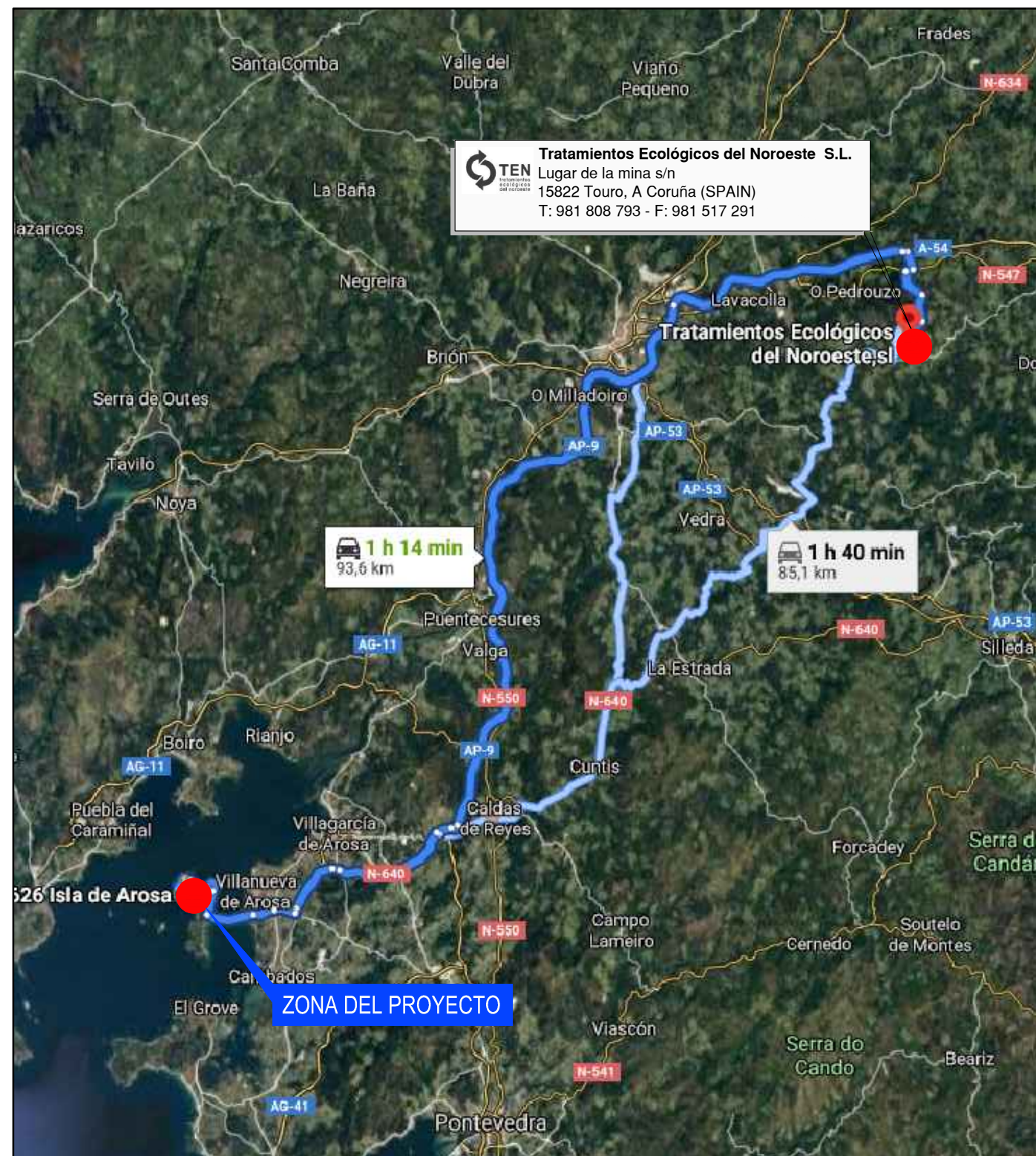


ZONA DE ACOPIO DE ARENAS, GRAVAS ÁRIDOS, ETC.



ZONA DE LAVADO
DE CUBAS DE
HORMIGÓN





APÉNDICE II. LISTADO DE GESTIÓN DE RESIDUOS POR GESTOR DE RESIDUOS

Xestores Autorizados

26/01/2022

Páxina 1 de 1

Total Autorizados: 1

RESTAURACIÓN DEL HÁBITAT Y MEDIO AMBIENTE CAAMAÑO SL B36366136

TLF 981191457 Fax 981191457 Correo lupe@prolecas.com NIMA 3600038821
Rúa LG. POUSADOIRO, PARROQUIA DE CEA
CP 36640 Concello VILAGARCIA DE AROUSA Provincia PONTEVEDRA
Actividade XESTOR-VALORIZACIÓN Inscripción SC-I-NP-XV-00199 Inscripción eSIR 12G04360003882100
Actividade D/R R5 - Reciclado ou recuperación doutras materias inorgánicas
Actividade de Xestión Valorización de residuos da construción e demolición (RCD)

LER	Descrición
170107	Mesturas de formigón, ladrillos, tellas e materiais cerámicos, distintas das especificadas no código 17 01 06
170508	Balasto de vías férreas distinto do especificado no código 17 05 07
170103	Tellas e materiais cerámicos
170101	Formigón
101006	Machos e moldes de fundición sen coada distintos dos especificados no código 10 10 05
170302	Mesturas bituminosas distintas das especificadas no código 17 03 01
170504	Terra e pedras distintas das especificadas no código 17 05 03
170904	Residuos mesturados de construción e demolición distintos dos especificados nos códigos 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
170102	Ladrillos

Xestores Autorizados

26/01/2022

Páxina 1 de 3

Total Autorizados: 3

TRATAMIENTOS ECOLOGICOS DEL NOROESTE, SL (TEN) B15971799

TLF 981191457 Fax 981191457 Correo info@tensl.com NIMA 1500020855
Rúa LUGAR LA MINA, S/N
CP 15822 Concello TOURO Provincia A CORUÑA
Actividade XESTOR-VALORIZACIÓN Inscripción SC-I-IPPC-XV-00056 Inscripción eSIR 12G04150002085504
Actividade D/R R10 - Tratamento dos solos que produza un beneficio á agricultura ou unha mellora ecoloxica dos mesmos
Actividade de Xestión

LER	Descrición
060902	Escouras de fósforo
100202	Escouras non tratadas
190805	Lodos do tratamento de augas residuais urbanas
020204	Lodos do tratamento in situ de efluentes
040210	Materia orgánica de produtos naturais (por exemplo graxa, cera)
020203	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración
020107	Residuos da silvicultura
020701	Residuos de lavado, limpeza e redución mecánica de materias primas
030310	Refugallo de fibras e lodos de fibras, de materiais de carga e de estucado, obtidos por separación mecánica
120102	Po e partículas de metais férreos
100107	Residuos cálcicos de reacción, en forma de lodos, procedentes da desulfuración de gases de combustión
100103	Cinzas voantes de turba e de madeira (non tratada)
020305	Lodos do tratamento in situ de efluentes
020202	Residuos de tecidos de animais
020601	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración
020702	Residuos da destilación de alcohois
020106	Feces de animais, urina e esterco (incluída palla podre) e efluentes recollidos selectivamente e tratados fóra do lugar de
190814	Lodos procedentes doutros tratamentos de augas residuais industriais, distintos dos especificados no código 19 08 13
030309	Residuos de lodos calcareos
100117	Cinzas voantes procedentes da coíncineración distintas das especificadas no código 10 01 16
170506	Lodos de drenaxe distintos dos especificados no código 17 05 05
190501	Fracción non compostada de residuos municipais e asimilados
020502	Lodos do tratamento in situ de efluentes
200304	Lodos de fosas sépticas
030301	Residuos de casca e madeira
200138	Madeira distinta da especificada no código 20 01 37
020304	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración
020704	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración
190812	Lodos procedentes do tratamento biolóxico de augas residuais industriais, distintos dos especificados no código 19 08 11
100102	Cinzas voantes de carbono
100124	Áreas de leitos fluidificados
020403	Lodos do tratamento in situ de efluentes
020603	Lodos do tratamento in situ de efluentes
030311	Lodos do tratamento in situ de efluentes distintos dos especificados no código 03 03 10
190902	Lodos da clarificación do auga
191302	Residuos sólidos da recuperación de solos, distintos dos especificados no código 19 13 01

LER	Descrición
101304	Residuos de calcinación e hidratación do cal
020201	Lodos de lavado e limpeza
200201	Residuos biodegradables
020101	Lodos de lavado e limpeza
020103	Residuos de tecidos de vexetais
190604	Lodos de dixestión do tratamento anaerobio de residuos municipais
120101	Limaduras e labras de metais férreos
100119	Residuos procedentes da depuración de gases, distintos dos especificados nos códigos 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18
100201	Residuos do tratamento de escouras
010101	Residuos da extracción de minerais metálicos
010413	Residuos do corte e serradura de pedra distintos dos mencionados no código 01 04 07
020501	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración
190809	Mesturas de graxas e aceites procedentes da separación de auga/substancias aceitosas, que só conteñen aceites e graxas
020301	Lodos de lavado, limpeza, estonadura, centrífugado e separación
040107	Lodos, en particular os procedentes do tratamento in situ de efluentes, que non conteñen cromo
100101	Cinzas de lareira, escouras e po de caldeira (excepto o po de caldeira especificado no código 10 01 04)
010102	Residuos da extracción de minerais non metálicos
010408	Residuos de grava e rochas trituradas distintos dos mencionados no código 01 04 07
010409	Residuos de area e arxilas
200101	Papel e cartón
030101	Residuos de casca e cortiza
200125	Aceites e graxas comestibles
200302	Residuos de mercados
170504	Terra e pedras distintas das especificadas no código 17 05 03
200202	Terra e pedras
190503	Compost fóra de especificación
170904	Residuos mesturados de construción e demolición distintos dos especificados nos códigos 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
020102	Residuos de tecidos de animais
030307	Refugalllos, separados mecanicamente, de pasta elaborada a partir de residuos de papel e cartón
030308	Residuos procedentes da clasificación de papel e cartón destinados á reciclaxe
191304	Lodos da recuperación de solos, distintos dos especificados no código 19 13 03
100105	Residuos cálcicos de reacción, en forma sólida, procedentes da desulfuración de gases de combustión
100115	Cinzas delareira, escouras e po de caldeira procedentes da coíncineración, distintos dos especificados no código 10 01 14
020705	Lodos do tratamento in situ de efluentes
190802	Residuos de desareamento
020402	Carbonato cálcico fóra de especificación
101314	Residuos de formigón e lodos de formigón
030302	Lodos de lixivias verdes (procedentes da recuperación de lixivias de cocción)
030105	Serraduras, labras, retrincos, madeira, taboleiros de partículas e chapas distintos dos mencionados no código 03 01 04
200108	Residuos biodegradables de cocinas e restaurantes

TRATAMIENTOS ECOLOGICOS DEL NOROESTE, SL (TEN)

B15971799

TLF 981191457

Fax

Correo info@tensl.com

NIMA 1500020855

Rúa LUGAR LA MINA, S/N

CP 15822

Concello TOURO

Provincia A CORUÑA

Actividade XESTOR-VALORIZACIÓN

Inscripción SC-I-IPPC-XV-00057

Inscripción eSIR 12G04150002085508

Actividade D/R R3 - Reciclado ou recuperación de sustancias orgánicas que non se utilizan como disolventes (incluidos a compostaxe e outros procesos de transformación biolóxica)

Actividade de Xestión Elaboración de fertilizantes

LER	Descrición
190805	Lodos do tratamento de augas residuais urbanas
020204	Lodos do tratamento in situ de efluentes
020107	Residuos da silvicultura
200138	Madeira distinta da especificada no código 20 01 37
200201	Residuos biodegradables
030105	Serraduras, labras, retrincos, madeira, taboleiros de partículas e chapas distintos dos mencionados no código 03 01 04

TRATAMIENTOS ECOLOGICOS DEL NOROESTE, SL (TEN)

B15971799

TLF 981191457

Fax

Correo info@tensl.com

NIMA 1500020855

Rúa LUGAR LA MINA, S/N

CP 15822

Concello TOURO

Provincia A CORUÑA

Actividade XESTOR-VALORIZACIÓN

Inscripción SC-I-IPPC-XV-00058

Inscripción eSIR 12G04150002085501

Actividade D/R R12 - Intercambio de residuos para sometelos a calquera das operacións enumeradas entre R 1 e R 11. Quedan aquí incluídas operacións previas á valorización incluído o tratamento previo, operacións tales como a desmontaxe, a clasificación, a trituración, a compactación, a peletización, o secado, a fragmentación, o acondicionamento, o reenvasado, a separación, a combinación ou mestura, previas a calquera das operacións enumeradas de R 1 a R 11

Actividade de Xestión

LER	Descrición
190805	Lodos do tratamento de augas residuais urbanas
020204	Lodos do tratamento in situ de efluentes
020203	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración
040109	Residuos de confección e acabado
040102	Residuos de encalado
020202	Residuos de tecidos de animais
190501	Fracción non compostada de residuos municipais e asimilados
040101	Residuos da esgazadura das peles
020201	Lodos de lavado e limpeza
040105	Residuos líquidos de curtume que non conteñen cromo
200301	Mesturas de residuos municipais
040107	Lodos, en particular os procedentes do tratamento in situ de efluentes, que non conteñen cromo
200302	Residuos de mercados
190503	Compost fóra de especificación