

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

Estudio Gestión de Residuos.

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES COIIM - MADRID
Nº VISADO 202503006	FECHA DE VISADO 23/07/2025
VISADO	
DOCUMENTO VISADO CON FIRMA ELECTRÓNICA	
COLEGIADO/A Nº:	NOMBRE
17566 COIIM MARIA ISABEL LOPEZ FERRER	

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente. Propiedad de UFD. Prohibida su reproducción

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV
RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Índice

	Página
1. Proyecto	2
2. Promotor	2
3. Introducción	2
4. Ficha técnica de la obra	3
5. Residuos generados en la obra	4
6. Medidas de prevención y minimización de los residuos a generar	5
7. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación de residuos generados	8
8. Medidas para la separación de residuos	12
9. Pliego de prescripciones técnicas	12
10. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDS y destino previsto para los residuos no reutilizables “in situ”	13
11. Presupuesto detallado	14
12. ANEXO I: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	17
13. ANEXO II: PLANOS	25

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1. Proyecto

El título del proyecto es Subestación Vadillos 66 kV - RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601, Dicha instalación se encuentra ubicada en el término municipal de Cañizares en la provincia de Cuenca, España.

2. Promotor

El promotor de la actuación es UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD S.A.(UFD), del grupo Naturgy CIF A-63222533, con domicilio en Avenida de América, nº 38 de Madrid.

La dirección a efectos de notificaciones y seguimiento del procedimiento se indica en la carta de envío del estudio.

3. Introducción

UFD como titular del proyecto, y por tanto como principal productor de residuos de la obra, lleva a cabo el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. Según dicha normativa el contenido mínimo del estudio ha de ser:

- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra bajo la codificación de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Las medidas para la prevención de residuos.
- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación.
- Las medidas para la separación de los residuos en obra, considerando básicamente las fracciones:
 - Hormigón.
 - Ladrillos, tejas, cerámicos.
 - Metal.
 - Madera.
 - Vidrio.
 - Plástico.
 - Papel y cartón.
- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación de los residuos.

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas con relación al almacenamiento, manejo, separación y en su caso, otras operaciones de gestión dentro de la obra.
- Valoración del coste previsto para la gestión de los residuos de construcción y demolición.

4. Ficha técnica de la obra

Las características generales de la obra para la Subestación Vadillos 66 kV - RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601 son:

Localización: La Subestación Vadillos 66 kV, está ubicada en el término municipal de Cañizares en la provincia de Cuenca, España, según se refleja en el plano de situación y emplazamiento que se adjunta en el presente proyecto.

Las coordenadas del acceso principal de la subestación en el sistema Universal Transverse Mercator (UTM) referidas al Datum ETRS-89 son las siguientes:

X	572.026,40 m
Y	4.486.952 m
Huso	30

Tipo de obra:

Cambio de interruptor Vadillos Pos.601 , para lo que se requiere:

- Retirada de canalización de cables 66 kV.
- Demolición de cimentaciones existentes.
- Construcción de cimentaciones para nuevos equipos.
- Conexiones a la red de tierras.
- Canalizaciones de cables y arquetas asociadas.
- Recubrimiento de grava en zona de actuación no ocupada por el edificio.

Existencia o no de demolición: Si, se demolerán cimentaciones de la aparamenta a desmontar de la Pos.601 y sus canalizaciones asociadas.

Superficie de la obra: La superficie de actuación se limita a 40 m².

Tiempo estimado de obra: El plazo de ejecución de la adecuación que se prevé es de un (1) año para la adquisición de materiales y de dieciocho (18) semanas para la ejecución material de la obra.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

5. Residuos generados en la obra

Según la Lista Europea de Residuos (LER) (Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular), los residuos se clasifican mediante códigos de seis cifras denominados códigos LER. A continuación, se enumeran los residuos con su código LER que se pueden generar en la obra de una subestación eléctrica de transformación:

- **RCD Nivel I:** Residuos inertes. Procedentes del movimiento de tierras necesario para realizar las zanjas, las cimentaciones, nivelaciones de terreno, etc.
 - 17.05.04. Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17.05.03.
- **RCD Nivel II:** Residuos no peligrosos
 - RCD de naturaleza pétreo: De origen mineral o derivados de materiales de construcción como hormigón, ladrillo o cerámica.
 - 01.04.08 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
 - 17.01.01. Hormigón.
 - 17.01.02. Ladrillos.
 - 17.01.07. Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
 - RCD de naturaleza no pétreo: Materiales no minerales.
 - 17.02.01 Madera. Incluye los restos de corte, de encofrado, etc.
 - 17.02.03 Plásticos.
 - 17.03.02. Mezclas bituminosas (asfalto) distintas de las especificadas en el código 17 03 01.
 - 17.04.01. Cobre, bronce y latón.
 - 17.04.02. Aluminio.
 - 17.04.03. Plomo.
 - 17.04.05. Hierro y acero. Incluye las armaduras de acero o restos de estructuras metálicas, restos de paneles de encofrado, etc.
 - 17.04.06. Estaño.
 - 17.04.07. Metales mezclados.
 - 17.04.11. Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla u otras sustancias peligrosas.
- **RCD Nivel III** - Residuos peligrosos: Materiales contaminados, tóxicos, o inflamables.
 - 07.07.01* Líquidos de limpieza y licores madres acuosos.

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 1.7566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- 08.01.11* Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.
- 13.08.99* Residuos no especificados en otra categoría.
- 15.01.01* Aerosoles
- 15.01.10* Envases vacíos de metal o plástico contaminados.
- 15.02.02* Absorbentes contaminados. Principalmente serán trapos de limpieza contaminados.
- 16.06.03* Pilas que contienen mercurio.
- 17.01.06* Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
- 17.02.04* Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.
- 17.05.03* Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.
- 17.09.03* Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.

➤ Otros residuos:

- 20.01.01. Papel y cartón. Incluye restos de embalajes, etc.
- 20.01.39. Plásticos. Material plástico procedente de envases y embalajes de equipos.
- 20.03.01. Residuos sólidos urbanos (RSU) o asimilables a urbanos. Principalmente son los generados por la actividad en vestuarios, casetas de obra, etc.

6. Medidas de prevención y minimización de los residuos a generar

Las medidas de prevención de residuos en la obra están basadas en fomentar, en ese orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción. Se van a establecer medidas aplicables en las siguientes actividades de la obra:

- 1) Adquisición de materiales.
- 2) Comienzo de la obra.
- 3) Puesta en obra.
- 4) Almacenamiento en obra.

A continuación, se describen cada una de estas medidas:

- Medidas de minimización en la adquisición de materiales.
 - La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando lo máximo las mismas, para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes. Se solicitará a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos decorativos superfluos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones, pero de difícil o imposible reciclado.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente.
- Los suministros se adquirirán en el momento que la obra los requiera, de este modo, y con unas buenas condiciones de almacenamiento, se evitará que se estropeen y se conviertan en residuos.
- Medidas de minimización en el comienzo de las obras.
 - Se realizará una planificación previa a las excavaciones y movimiento de tierras para minimizar la cantidad de sobrantes por excavación y posibilitar la reutilización de la tierra en la propia obra o emplazamientos cercanos.
 - Se destinará unas zonas determinadas al almacenamiento de tierras y de movimiento de maquinaria para evitar compactaciones excesivas del terreno.
 - El personal tendrá una formación adecuada respecto al modo de identificar, reducir y manejar correctamente los residuos que se generen según el tipo.
- Medidas de minimización en la puesta en obra.
 - En caso de ser necesario excavaciones, éstas se ajustarán a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas marcadas en los planos constructivos.
 - En el caso de que existan sobrantes de hormigón se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos como hormigón de limpieza, bases, rellenos, etc.
 - Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
 - En la medida de lo posible, se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra, que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
 - Se evitará el deterioro de aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, para poder ser devueltos al proveedor.
 - Se evitará la producción de residuos de naturaleza pétreo (grava, hormigón, arena, etc.) ajustando previamente lo máximo posible los volúmenes de materiales necesarios.
 - Los medios auxiliares y embalajes de madera procederán de madera recuperada y se utilizarán tantas veces como sea posible, hasta que estén

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

deteriorados. En ese momento se separarán para su reciclaje o tratamiento posterior. Se mantendrán separados del resto de residuos para que no sean contaminados.

- En el caso de ser necesarios, los encofrados se reutilizarán tantas veces como sea posible.
 - Los perfiles y barras de las armaduras deben de llegar a la obra con las medidas necesarias, listas para ser colocadas, y a ser posible, dobladas y montadas. De esta manera no se generarán residuos de obra. Para reutilizarlos, se preverán las etapas de obras en las que se originará más demanda y en consecuencia se almacenarán.
 - En el caso de piezas o materiales que vengan dentro de embalajes, se abrirán los embalajes justos para que los sobrantes queden dentro de sus embalajes.
 - Además, respecto a los embalajes y los plásticos la opción preferible es la recogida por parte del proveedor del material. En cualquier caso, no se ha de quitar el embalaje de los productos hasta que no sean utilizados, y después de usarlos, se guardarán inmediatamente.
- Medidas de minimización del almacenamiento en obra.
- Se almacenarán los materiales correctamente para evitar su deterioro y transformación en residuo.
 - Se ubicará un espacio como zona de corte para evitar dispersión de residuos y aprovechar, siempre que sea viable, los restos de ladrillos, bloques de cemento, etc.
 - Se designarán las zonas de almacenamiento de los residuos, y se mantendrán señalizadas correctamente.
 - Se realizará una clasificación correcta de los residuos según se haya establecido en el estudio y plan previo de gestión de residuos.
 - Se realizará una vigilancia y seguimiento del correcto almacenamiento y gestión de los residuos.
 - En caso de generarse residuos peligrosos, toda actividad o iniciativa relacionada con la reutilización, reciclado, recuperación o cualquier otra forma de revalorización del residuo debe ser promovida. Deberán almacenarse en zonas techadas, en recipientes en buen estado, rotulados y con medidas de prevención de derrames. Este recinto tiene que estar separado, cerrado e identificado.

En caso de que se adopten otras medidas para la optimización de la gestión de los residuos de la obra se le comunicará al director de obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo de la calidad de la obra.

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

7. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación de residuos generados

A continuación, se describe cuál va a ser la gestión de los residuos que pueden generarse en una obra dentro de una subestación eléctrica, se muestra una tabla con los destinos y tratamiento de cada uno de ellos:

Tabla 1

Destinos y tratamiento de residuos

Código LER	Residuo	Tratamiento	Destino
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
17.05.04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento específico	Restauración / Gestor de Residuos Autorizado
01.04.08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01.04.07.	Sin tratamiento específico	Restauración / Gestor de Residuos Autorizado
17.01.01	Hormigón	Reciclado / Gestor de Residuos Autorizado	Planta reciclaje RCD / Gestor de Residuos Autorizado de RCD
17.01.02	Ladrillos	Reciclado / Gestor de Residuos Autorizado	Planta reciclaje RCD / Gestor de Residuos Autorizado de RCD
17.01.07	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	Reciclado / Gestor de Residuos Autorizado	Planta reciclaje RCD / Gestor de Residuos Autorizado de RCD
17.02.01	Madera	Reciclado / Valorización	Planta de reciclaje/Planta de valorización energética
17.02.03	Plástico	Reciclado / Valorización	Planta de reciclaje RCD / Gestor de Residuos Autorizado RCD
17.03.02	Mezclas bituminosas	Reciclado / Valorización	Planta de reciclaje RCD / Gestor de Residuos Autorizado RCD

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Código LER	Residuo	Tratamiento	Destino
17.04.01	Cobre, bronce y latón.	Reciclado / Valorización	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17.04.02	Aluminio.	Reciclado / Valorización	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17.04.03	Plomo.	Reciclado / Valorización	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17.04.05	Metales: hierro y acero	Valorización	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17.04.06	Estaño	Reciclado / Valorización	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17.04.07	Metales mezclados	Reciclado / Valorización	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17.04.11	Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla u otras sustancias peligrosas	Reciclado	Planta reciclaje RCD / Gestor de Residuos Autorizado de RCD
20.01.01	Envases de papel y cartón	Recogida mediante sistema integrado de gestión (SIG)	Planta de reciclaje
20.01.39	Plásticos	Recogida mediante sistema integrado de gestión (SIG)	Planta de reciclaje

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Código LER	Residuo	Tratamiento	Destino
20.03.01	Mezcla de residuos municipales	Valorización/eliminación	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado
RESIDUOS PELIGROSOS			
07.07.01*	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos.	Tratamiento/Valorización/eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
08.01.11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	Tratamiento/Valorización/eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
13.08.99*	Residuos no especificados en otras categorías.	Tratamiento/Valorización	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
15.01.01*	Aerosoles vacíos	Tratamiento/ Eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
15.01.10*	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Tratamiento/ Eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
15.02.02*	Absorbentes contaminados	Tratamiento/ Eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
16.06.03*	Pilas que contienen mercurio.	Tratamiento/ Eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos.
17.01.06*	Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales	Tratamiento/Valorización/eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Código LER	Residuo	Tratamiento	Destino
	cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.		Autorizado de residuos peligrosos
17.02.04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.	Tratamiento/Valorización/eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
17.05.03*	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas.	Tratamiento/Valorización/eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos
17.09.03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.	Tratamiento/Valorización/eliminación en Gestor de Residuos Autorizado de RP	Planta de tratamiento/Gestor de Residuos Autorizado de residuos peligrosos

Cada residuo será almacenado en la obra en un lugar habilitado y destinado a tal fin, según se vayan generando.

Los residuos no peligrosos e inertes (RNP) se almacenarán temporalmente en contenedores metálicos o sacos industriales según el volumen generado previsto, en una ubicación previamente designada y conocida por el personal de obra (ver plano adjunto).

También se depositarán en contenedores o en sacos independientes los residuos valorizables como metales o maderas para facilitar su posterior gestión.

Todos los contenedores o sacos industriales que se utilicen en las obras tendrán que estar identificados según el tipo de residuo que van a contener. Estos contenedores tendrán que estar marcados además con el titular del contenedor, su razón social y su código de identificación fiscal, además del número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. El responsable de la obra adoptará medidas para evitar que se depositen residuos ajenos a la propia obra.

Los residuos sólidos urbanos (RSU) se recogerán en contenedores específicos para ello, se ubicarán donde determine la normativa municipal. Se puede solicitar permiso para el uso de contenedores cercanos o contratar el servicio de recogida con una empresa autorizada por el ayuntamiento.

Los residuos cuyo destino sea el depósito en gestor de residuo autorizado deberán ser trasladados y gestionados según marca la legislación.

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Los residuos peligrosos (RP) que se generen en la obra se almacenarán en recipientes cerrados y señalizados, bajo cubierto. El almacenamiento se realizará siguiendo la normativa específica de residuos peligrosos, es decir, se almacenarán en envases convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y pictograma de peligro. Serán gestionados posteriormente mediante gestor autorizado.

El almacenamiento, envasado y etiquetado de los residuos peligrosos se hará en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a la legislación vigente.

Se deberá tener constancia de las autorizaciones de los gestores de los residuos, de los transportistas y de los gestores de residuos autorizados.

8. Medidas para la separación de residuos

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, en su artículo 5 establece que se realizará una segregación por fracciones, en caso de que dichas fracciones de forma individualizada superen las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t
- Madera: 1 t
- Plástico: 0,5 t
- Papel y cartón: 0,5 t

Dicha segregación se realizará dentro de la propia obra, en caso de no haber espacio físico suficiente, se podrá realizar la segregación por un gestor autorizado en una instalación exterior, disponiendo entonces de una documentación acreditativa.

En caso de no alcanzar **las cantidades mínimas de cada fracción**, dichos residuos se pueden almacenar conjuntamente pero siempre de forma señalizada y dentro de los espacios preparados para ello.

9. Pliego de prescripciones técnicas

Este pliego se adjunta como ANEXO I del presente estudio.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV
RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

10. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDS y destino previsto para los residuos no reutilizables “in situ”

Los subtotales del coste de gestión de los residuos de la obra SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV - RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601, se recogen en la siguiente tabla:

Tipo de residuo	Coste (€)
Tipo II. Tierras y pétreos de la excavación	
Coste gestión (Euros)	29,08
Tipo III. Residuos de naturaleza pétreo resultantes de la ejecución de la obra (ni tierras, ni pétreos de la excavación).	
Coste gestión (Euros)	59,31
Tipo IV. Residuos de naturaleza no pétreo resultantes de la ejecución de la obra.	
Coste gestión (Euros)	107,47
Tipo V. Residuos Potencialmente peligrosos y otros	
Coste gestión (Euros)	5,74
Total coste gestión residuos en obra nueva (Euros)	201,60

El presupuesto para la gestión de residuos del proyecto **SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV - RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601**, asciende a la cantidad de DOSCIENTOS UN EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS (201,60 €).

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV
RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

11. Presupuesto detallado

Tipología	Código	Residuo	Cantidad (t)	Densidad (t/m³)	Volumen (m³)	P. Unitario (€/t)	Importe (€)
Tipo I. Residuos vegetales procedentes del desbroce del terreno.	02 01 07	Residuos vegetales procedentes del desbroce en el código 02 01 07	0,00	0,02	0,00	10,00	0,00
TOTAL, I					0,00	-	0,00
Tipología	Código	Residuo	Cantidad (t)	Densidad (t/m³)	Volumen (m³)	P. Unitario (€/t)	Importe (€)
Tipo II. Tierras y pétreos de la excavación.	17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	9,69	1,80	7,00	3,00	29,08
TOTAL, II					7,00	-	29,08
Tipología	Código	Residuo	Cantidad (t)	Densidad (t/m³)	Volumen (m³)	P. Unitario (€/t)	Importe (€)
Tipo III. Residuos de naturaleza pétreo resultantes de la ejecución de la obra, bloques, Hormigón, etc. (ni tierras, ni pétreos de la excavación).	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07,	1,21	1,50	0,80	3,50	4,22
	17 01 01	Hormigón,	4,24	2,50	2,97	13,00	55,09
	17 01 02	Ladrillos,	0,00	1,25	0,00	20,00	0,00
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	0,00	1,50	0,00	16,00	0,00
TOTAL, III					3,77	-	59,31
Tipología	Código	Residuo	Cantidad (t)	Densidad (t/m³)	Volumen (m³)	P. Unitario (€/t)	Importe (€)
Tipo IV. Residuos de naturaleza no	17 02 01	Madera.	0,00	0,02	0,16	15,00	0,02
	17 02 03	Plástico	0,75	1,50	0,50	20,00	15,00

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado: No 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. No Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod. Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Tipología	Código	Residuo	Cantidad (t)	Densidad (t/m³)	Volumen (m³)	P. Unitario (€/t)	Importe (€)
pétreas resultantes de la ejecución de la obra.	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	0	1,50	0,00	5,00	0,00
	17 04 01	Cobre, bronce, latón.	0,03	1,50	0,02	33,50	1,01
	17 04 02	Aluminio.	0,30	1,50	0,20	33,50	10,05
	17 04 03	Plomo.	0,00	2,00	0,00	33,50	0,00
	17 04 05	Hierro y acero.	0,38	7,80	3,00	33,50	12,88
	17 04 06	Estaño.	0,00	2,00	0,00	33,50	0,00
	17 04 07	Metales mezclados.	0,08	1,50	0,05	33,50	2,51
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,00	1,50	0,00	33,50	0,00
	20 01 01	Papel y cartón.	1,50	1,50	1,00	28,00	42,00
	20.01.39	Plásticos embalajes	0,8	0,80	1,00	30,00	24,00
TOTAL, IV					5,93	-	107,47
Tipología	Código	Residuo	Cantidad (t)	Densidad (t/m3)	Volumen (m3)	P. Unitario (€/t)	Importe (€)
Tipo V. Residuos Potencialmente peligrosos y otros.	07 07 01*	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos,	0,0006	0,60	0,001	20,00	0,01
	08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0,0006	0,60	0,001	20,00	0,01
	13 08 99*	Residuos no especificados en otra categoría.	0	0,60	0,000	351,00	0,00
	15 01 10*	Envases que contiene restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas	0,0018	0,60	0,003	351,00	0,63
	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	0,0018	0,90	0,002	180,00	0,32
	16 06 03*	Pilas que contienen mercurio.	0	0,60	0,00	20,00	0,00
	17 01 06*	Mezclas o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que	0,0009	0,90	0,001	351,00	0,32

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado: No 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: https://www.coiim.es/Verificacion. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV
RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Tipología	Código	Residuo	Cantidad (t)	Densidad (t/m³)	Volumen (m³)	P. Unitario (€/t)	Importe (€)
		contienen sustancias peligrosas					
	17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.	0,0009	0,90	0,001	20,00	0,02
	17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.	0,0036	1,20	0,003	180,00	0,65
	17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.	0,0006	0,60	0,001	300,00	0,18
	20 03 01	Mezclas de residuos municipales.	0,012	0,80	0,015	300,00	3,60
TOTAL, V					0,028	-	5,74
TOTAL					16,73	-	201,60

MADRID, JULIO DE 2025
LA INGENIERA INDUSTRIAL
ISABEL LÓPEZ FERRER
COLEGIADA Nº 17566

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado: No 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. No Colegiador: 17566. Colegiador: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

12. ANEXO I: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Respecto a las condiciones del poseedor de los residuos

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un Plan de Gestión de Residuos. Este Plan reflejará cómo se va a llevar a cabo las obligaciones que le apliquen en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El Plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptada por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

- El poseedor de los residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos.
- Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente y por este orden, a operación de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en gestor de residuos autorizado.
- Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El poseedor de los residuos (contratista) facilitará al productor de los mismos (promotor) toda la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma o entregados a instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y especialmente, en el plan o sus modificaciones.
- Es decir, acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados.
- El poseedor de residuos dispondrá del contrato de tratamiento donde se acepte por parte de un gestor autorizado cada tipo de residuo que se vaya a generar en la obra.
- El gestor de residuos deberá emitir un certificado acreditativo de la gestión de los residuos generados, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia, la cantidad y tipo de residuo gestionado codificado con el código LER.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Cuando dicho gestor únicamente realice operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega al poseedor (contratista) deberá también figurar el gestor de valorización o eliminación posterior al que se destinan los residuos.
- Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el **Documento de Identificación**. Para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha del traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una comunidad autónoma, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.

Respecto a la segregación de los residuos:

La segregación de los residuos es obligatoria en ciertos casos.

- En el caso de Residuos Peligrosos (RP), siempre es obligatorio la separación en origen. No mezclar ni diluir residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales.
- En el caso de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), y según el RD 105/2008, de 1 de febrero, la segregación ha de realizarse siempre que las siguientes fracciones, de forma individualizada para cada fracción, supere las siguientes cantidades:
 - Hormigón: 80 t
 - Ladrillos, tejas, cerámico: 40 t
 - Metal: 2 t
 - Madera: 1 t
 - Vidrio: 1 t
 - Plástico: 0,5 t
 - Papel y cartón: 0,5 t

Cuando por falta de espacio físico en la obra, no sea posible realizar la segregación en origen, se podrá realizar por un gestor autorizado en una instalación externa a la obra, siempre que el gestor obtenga la Documentación Acreditativa de haber cumplido en nombre del productor con su obligación de segregación.

Los residuos valorizables siempre se van a segregar, y se realizará en contenedores o en acopios que estarán correctamente señalizados para que se puedan almacenar de un

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

modo adecuado.

El responsable de la obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la propia obra, igualmente deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

Los contenedores o los sacos industriales para almacenamiento de residuos han de estar en buenas condiciones. En los mismos deberá figurar, de forma visible y legible, la razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.

Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tal según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en el área de obra.

En cuanto a la gestión concreta de los residuos no peligrosos:

Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en gestor de residuo autorizado de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentre en su poder, a mantenerlos en las condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Se debe asegurar que los transportistas o gestores autorizados que se contraten estén autorizados correctamente dentro de la/s comunidad/es autónoma/s de actuación. Se realizará un estricto control documental de modo que los transportistas y los gestores deberán aportar la documentación de cada retirada y entrega en destino final. Toda esta documentación será recopilada por el poseedor del residuo (contratista) y entregada al productor (promotor) al final de la obra.

Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.

El depósito temporal de residuos se realizará en contenedores, sacos o bidones adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a 2 años cuando se destinen a valorización y a 1 año cuando se destinen a eliminación.

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Respecto a la correcta gestión de los residuos peligrosos:

Cualquier persona física o jurídica cuya industria o actividad produzca residuos peligrosos ha de presentar una **Comunicación previa** al inicio de la actividad según el art 29 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Si la comunicación reúne los requisitos establecidos, la comunidad autónoma procederá a su inscripción en el registro, no emitiendo resolución alguna. Se les asignará un NIMA (Número de Identificación Medioambiental).

Los residuos peligrosos siempre separar en origen.

Los residuos peligrosos se **almacenarán temporalmente** siguiendo las siguientes condiciones: (Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (RD 656/2017), de 23 de junio, y sus Instrucciones Complementarias MIE APQ 0 a 10.

Definir una zona específica.

No superar los **6 meses** de almacenamiento (En supuestos excepcionales, el órgano competente de las Comunidades Autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo).

- ¿Dónde situarlo?
 - En el exterior bajo cubierta,
 - Dentro de la nave,
 - O en intemperie en envases herméticamente cerrados
- Condicionantes de la zona de almacenamiento temporal:
 - Suelo impermeabilizado: cemento u hormigón.
 - Cubierto (que evite la entrada de agua de la lluvia)
 - Sobre un cubeto o bordillo en caso de residuos líquidos o fluidos.
 - Alejado de la red de saneamiento
- Traslado de RP para almacenarlos en otro lugar: Está prohibido transportar los RP fuera de la obra para almacenarlos en otra instalación, aunque sea propia.

Los residuos peligrosos se envasarán con las siguientes condiciones:

- 1 recipiente/cada tipo de residuo
- Cada recipiente identificado con etiquetas y adecuado para cada residuo.
- Recomendación en caso de duda: utilizar recipiente proporcionados por el gestor de cada tipo de residuo.

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM. Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En las **etiquetas** identificativas de los residuos peligrosos aparecerá la siguiente información (art. 21 de la Ley 7/2022):

- El código y la descripción del residuo conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 7/2022, así como el código y la descripción de las características de peligrosidad de acuerdo con el anexo I de la misma Ley.
- Nombre, Asignación de Número de Identificación Medioambiental (en adelante «NIMA»), dirección, postal y electrónica, y teléfono del productor o poseedor de los residuos.
- Fecha en la que se inicia el depósito de residuos.
- La naturaleza de los peligros que presentan los residuos, que se indicará mediante los pictogramas descritos en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008.

Cuando se asigne a un residuo envasado más de un pictograma, se tendrán en cuenta los criterios establecidos en el artículo 26 del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008.

En la etiqueta se harán constar todos los pictogramas de peligro que se le asignen al residuo, una vez aplicados los criterios mencionados en el apartado anterior.

La etiqueta deberá ser firmemente fijada sobre el envase, debiendo ser anuladas, si fuera necesario, las indicaciones o etiquetas anteriores, de forma que no induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo.

Se dispondrán de un archivo físico o telemático donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos; cuando proceda se inscribirá también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Se guardará la información archivada durante, al menos, tres años. (Artículo 64; Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados)

Requisitos generales de traslado (RD 553/2020):

Disponer con carácter previo al inicio de un traslado de un contrato de tratamiento. Este, deberá establecer al menos las especificaciones de los residuos, las condiciones del traslado y las obligaciones de las partes cuando se presenten incidencias. El contrato de tratamiento contendrá, al menos, los siguientes aspectos:

- Identificación de la instalación de origen de los residuos y de la instalación de destino de los traslados.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Cantidad estimada de residuos que se va a trasladar.
- Identificación de los residuos mediante su codificación LER. Periodicidad estimada de los traslados.
- Cualquier otra información que sea relevante para el adecuado tratamiento de los residuos.
- Tratamiento al que se van a someter los residuos, de conformidad con los anexos I y II de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Cualquier otra información que sea relevante para el adecuado tratamiento de los residuos.
- Obligaciones de las partes en relación con la posibilidad de rechazo de los residuos por parte del destinatario.

Los residuos deberán ir acompañados del documento de identificación desde el origen hasta su recepción en la instalación de destino. El documento de identificación deberá incluir el contenido establecido en el ANEXO I del RD 553/2020.

- 1- Número de documento de identificación.
- 2- Número de notificación previa.
- 3- Fecha de inicio del traslado.
- 4- Información relativa al operador del traslado.
- 5- Información relativa al origen del traslado.
- 6- Información relativa al destino del traslado.
- 7- Características del residuo que se traslada.
- 8- Información relativa a los transportistas que intervienen en el traslado.
- 9- Otras informaciones.

Además de ello, se establecen los siguientes condicionantes:

- 1- Antes de iniciar un traslado de residuos el operador cumplimentará el documento de identificación, con el contenido del Anexo I, que entregará al transportista.
- 2- Una vez efectuado el traslado, el transportista entregará el documento de identificación al destinatario de los residuos. Tanto el transportista como el destinatario incorporarán la información a su archivo cronológico y conservarán una copia del documento de identificación firmada por el destinatario en el que conste la entrega de los residuos.
- 3- El destinatario dispondrá de un plazo de treinta días desde la

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

recepción de los residuos para efectuar las comprobaciones necesarias y para remitir al operador el documento de identificación, indicando la aceptación o rechazo de los residuos, de conformidad con lo previsto en el contrato de tratamiento.

- 4- En el caso de residuos sometidos a notificación previa, el destinatario del traslado de residuos remitirá, en el plazo de treinta días desde la entrega de los residuos, el documento de identificación al órgano competente de la comunidad autónoma de origen y de destino.
- 5- En el caso de traslados de residuos no sometidos al procedimiento de notificación previa podrá hacer la función de documento de identificación un albarán, una factura u otra documentación prevista en la legislación aplicable.

Notificación de traslado. Además de los requisitos generales de traslado, quedan sometidos al requisito de Notificación Previa los traslados de residuos destinados a eliminación, residuos destinados a instalaciones de incineración clasificadas como valorización cuando superen los 20kg y los residuos destinados a valorización identificados con el código LER 20 03 01.

Antes de realizar un envío se deberá notificar con 10 días de antelación a las Autoridades Competentes (Consejería si el transporte se realiza dentro del territorio de esta Comunidad, y también al Ministerio de Medio Ambiente si el transporte afecta a más de una Comunidad Autónoma).

En el caso de realizarse la obra en la Comunidad de Castilla La Mancha, en dicha comunidad existe la Hoja de control de Pequeñas cantidad de residuos (según Ley 7/2022, de 8 de abril) para la entrega de pequeñas cantidades del mismo tipo de residuo a un transportista, para su traslado a las instalaciones de otro gestor, siempre que se realice por un mínimo de dos productores.

Según Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular se deberán cumplir las siguientes condiciones:

art. 15. No superar los 6 meses de almacenamiento (En supuestos excepcionales, el órgano competente de las Comunidades Autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo).

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV

RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTACIÓN QUE SE GENERARAN EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS:

FASE	Documentación	Legislación
Inicio de obra	Plan de Gestión de Residuos	Decreto 78/2016 Decreto 26/2021
	Comunicación previa al inicio de la actividad (NIMA)	Ley 7/2022
Fase de obra	Datos Gestor de Residuos Peligrosos	
	Datos transportista de Residuos Peligrosos	
	Archivo cronológico*	Ley 7/2022
	Contrato de tratamiento	RD 553/2020
	Documento de identificación	RD 553/2020
	Comunicación traslado de RP de una comunidad a otra	Ley 7/2022
	Hoja de control de Pequeñas cantidad de residuos	Ley 7/2022

* Se deben guardar durante al menos tres años

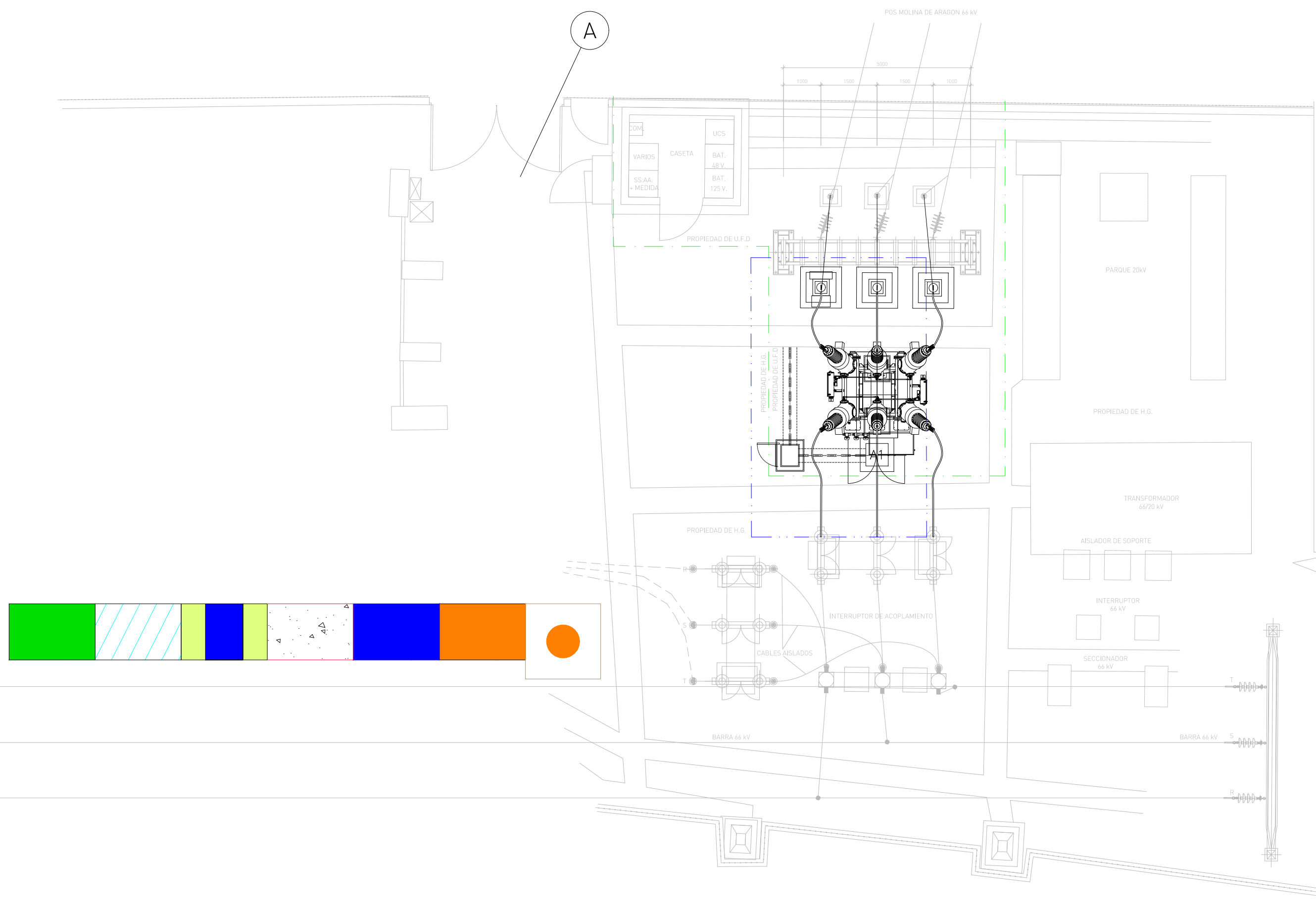
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.

SUBESTACIÓN VADILLOS 66 kV
RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

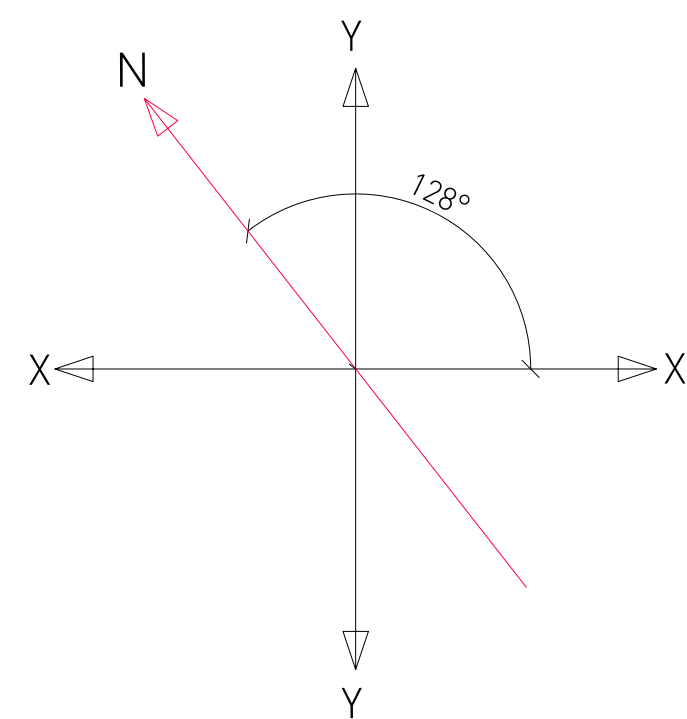
13. ANEXO II: PLANOS

<u>Planos</u>	<u>Edición</u>	<u>Título</u>
22108I00070	1	INSTALACIÓN PARA ALMACENAJE Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 202503006. Fecha Visado: 23/07/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 17566. Colegiado: MARIA ISABEL LOPEZ FERRER. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificacion>. Cod.Ver: 93189946.



PLANTA GENERAL
ESCALA 1:100



ORIENTACIÓN DE EJES

COORDENADAS DEL ACCESO PRINCIPAL A LA SUBESTACIÓN (A)
REFERIDAS AL SISTEMA UNIVERSAL TRANSVERSE
MERCATOR (UTM) EN HUSO 30

			X (m)	Y (m)
A	DATUM	ETRS 89	572.026,40	4.486.952

SEÑALIZACIÓN



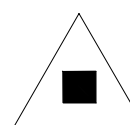
SEÑALES DE OBLIGACIÓN ACCESO A OBRA



SEÑAL DE OBLIGATORIEDAD



SEÑAL DE SALIDA DE CAMIONES



EXTINTOR



PROHIBIDO ENTRADA PERSONAL
AJENO A LA OBRA



ABANDERADO

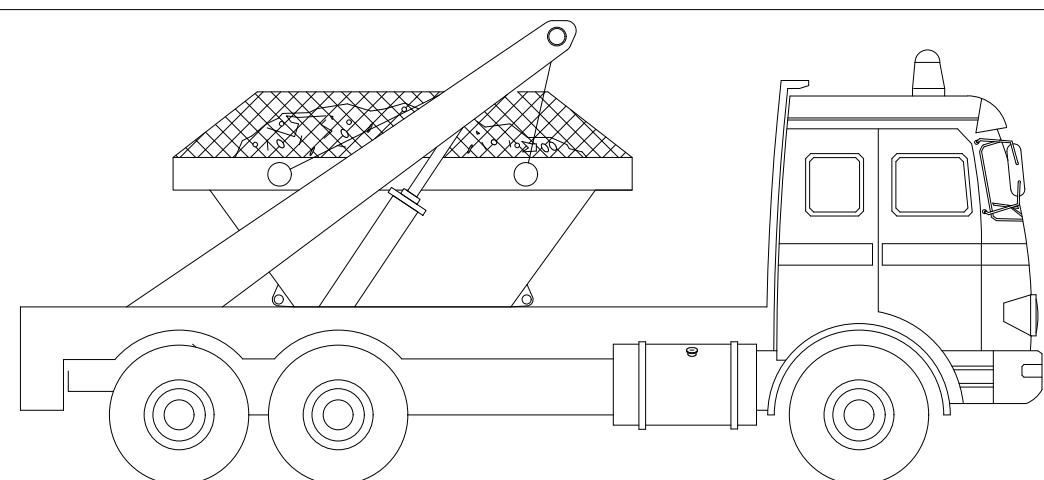
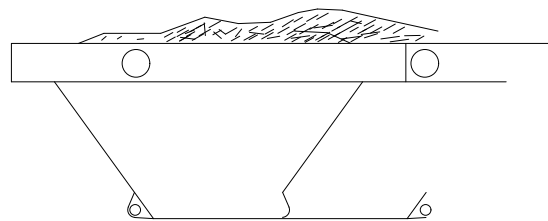
VALLADO OBRA

SE COLOCARAN LOS CONTENEDORES EN LA OBRA EN UN LUGAR APROPIADO EN EL QUE ALMACENAR LOS RESIDUOS ES IMPORTANTE QUE LOS RESIDUOS SE ALMACENEN JUSTO DESPUES DE QUE SE GENEREN PARA QUE NO SE ENSUCIEN Y SE MEZCLAN CON OTROS SOBRESANTES, DE ESTE MODO FACILITAREMOS SU POSTERIOR RECICLAJE

LOS CONTENEDORES DE OBRA SE SACARAN DE OBRA TAN RAPIDO COMO SEA POSIBLE.

SE HA DE PREVER UN NUMERO SUFICIENTE DE CONTENEDORES
EN ESPECIAL CUANDO LA OBRA GENERA
RESIDUOS CONSTANTEMENTE Y ANTICIPARSE ANTES DE QUE NO HAYA NINGUNO
VACIO DONDE DEPOSITARLOS

TODOS LOS CONTENEDORES QUE SALGAN DE LA OBRA IRAN TAPADOS PARA EVITAR VERTIDOS EN EL EXTERIOR. LOS CONTENEDORES TENDRÁN UNA CAPACIDAD DE 2 m³.



EN TODOS LOS CAMIONES SE LIMPIARÁN LAS RUEDAS ANTES DE SALIR DE LA OBRA
CON EL FIN DE EVITAR CONTAMINAR LA SALIDA DE LA OBRA CON RESTOS DE TIERRAS.
CUANDO SEA NECESARIO SE REGARÁN LOS ESCOMBROS CON AGUA
PARA EVITAR GENERAR POLVO EN SU TRASLADO HACIA LA PLANTA DE GESTIÓN DE
RESIDUOS

NOTAS MEDIO AMBIENTE.-

- 1.- LAS ZONAS DE ALMACENAMIENTO INDICADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO SER APROBADAS POR PERSONAL DE SEGURIDAD DE LA PROPIEDAD.
- 2.- TODAS LAS ZONAS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS ESTARÁN DEBIDAMENTE SEÑALIZADAS.
- 3.- EN NINGÚN CASO SE MEZCLARÁN RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
- 4.- LAS ZONAS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS ESTARÁN PROTEGIDAS DE LA LLUVIA Y CONTARÁN CON SUELO IMPERMEABILIZADO O BANDEJAS DE RECOGIDA DE DERRAMES ACCIDENTALES.
- 5.- LOS RESIDUOS QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS, PUEDAN SER ARRASTRADOS POR EL VIENTO (PLÁSTICOS, PAPELES, ETC.) DEBERÁN SER ALMACENADOS EN CONTENEDORES CERRADOS.
- 6.- EN CASO NECESARIO, SE DELIMITARÁ E IDENTIFICARÁ DE FORMA CLARA, UNA ZONA PARA LA LIMPIEZA DE LAS CUBAS DE HORMIGONADO.
- 7.- EL CAMPAMENTO DE OBRA DISPONDRÁ DE LOS CONTENEDORES NECESARIOS PARA LOS R.S.U. QUE GENEREN LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN LA OBRA. SE PROCURARÁ ADEMÁS, SEGREGAR LOS R.S.U. EN LAS DISTINTAS FRACCIONES (ENVASES Y EMBALAJES, PAPEL, VIDRIO Y ORGÁNICOS).

NOTA:

LA ZONA RECUADRADA CORRESPONDE AL LIMITE DE LA PROPIEDAD DE UFD.

LA ZONA RECUADRADA CORRESPONDE A LA RENOVACIÓN

TIPOS DE CONTENEDORES

- | | |
|---|--|
|  | CONTENEDORES DE PAPEL/VIDRIO/EMBALAJES. |
|  | CONTENEDORES DE RSU. |
|  | CONTENEDORES RESTOS MADERA. |
|  | CONTENEDORES DE FERRALLA. |
|  | ALMACENAMIENTO RESIDUOS PELIGROSOS. |
|  | CONTENEDORES Y/O ACOPIOS DE TIERRAS/GRAVAS/ARENAS. |
|  | ZONA LIMPIEZA CANALETAS HORMIGONERA Y RESTOS HORMIGÓN. |

1	07/07/2023	IZHARIA	IZHARIA	RMB	RMB	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA



TITULO PROYECTO:

SET VADILLOS RENOVACIÓN INTERRUPTOR POSICIÓN 601

TITULO PLANO:

INSTALACIÓN PARA ALMACENAJE SEPARACIÓN DE RESIDUOS

ESCALA:

1-100



Doc. Cliente:

Plano:

22108100070

HOJA 1 SIGUE