ANEJO 5.

GESTIÓN DE RESIDUOS.

INDICE GENERAL DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

I_ MEMORIA.

II_ PLIEGO DE CONDICIONES.

III_ PRESUPUESTO.

IV_ PLANOS.

I_MEMORIA.

ÍNDICE

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN. 5

2. LEGISLACIÓN APLICABLE..... 5

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN. 5

4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS. 6

4.1. RESIDUOS PROCEDENTES DE TIERRAS Y PIEDRAS QUE NO CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS. 6

4.2. RESIDUOS PROCEDENTES DE LA SILVICULTURA. 6

4.3. RESIDUOS NO PELIGROSOS LLEVADOS A VERTEDERO. 7

4.4. RESIDUOS PELIGROSOS GESTIONADOS POR UN GESTOR AUTORIZADO..... 7

4.5. RESIDUOS PELIGROSOS..... 8

4.6. RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTROS CAPÍTULOS DE LA LISTA... 8

5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS. 9

6. INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS. 9

7. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS. 9

8. COSTE DE FORMACIÓN BÁSICA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS A LOS TRABAJADORES. 10

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Este anejo se redacta conforme a lo establecido en el R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

Para ello se siguen los siguientes pasos:

1) Identificación y cuantificación de los residuos generados, clasificados según la lista europea de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero.

2) Gestión particularizada para cada tipo de residuo, indicando:

- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que serán destinados.
- Medidas de prevención.
- Valoración del coste previsto de la gestión de residuos, estimando el volumen en metros cúbicos y su equivalente en toneladas.

2. LEGISLACIÓN APLICABLE.

La legislación nacional aplicable a estos residuos es:

- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y el Reglamento que la desarrolla, aprobado por Real Decreto 782/1998 y las posteriores modificaciones de ambos.

- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

- Ley22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Los residuos peligrosos se regulan específicamente en el Real Decreto 833/1988 y sus modificaciones posteriores: Real Decreto 952/1997 y Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, y la LER.

Esta legislación establece obligaciones en cuanto a la producción y gestión de residuos peligrosos (en adelante, RP), al régimen jurídico de autorizaciones y al control del traslado de RP.

Además, para los aceites industriales usados se aplica el Real Decreto 679/2006, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados, que establece objetivos cuantitativos para estos residuos; y la posibilidad de creación de sistemas integrados de gestión, para facilitar a los fabricantes el cumplimiento de sus obligaciones legales.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

La mayor parte de los residuos que se generan en la obra son de naturaleza no peligrosa. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención, más allá de las que implican un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan generando. El constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación de éstos de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS.

4.1. RESIDUOS PROCEDENTES DE TIERRAS Y PIEDRAS QUE NO CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.

Según indica el R.D. 105/2008, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas no tendrán consideración de residuos de construcción y demolición, siempre y cuando pueda acreditarse su reutilización en la obra.

Dentro de este tipo de residuos se incluyen los materiales procedentes de excavaciones (apertura de cajas para caminos, cunetas, desmontes o zanjas), tanto pétreos como no pétreos.

Los materiales no pétreos se reutilizarán en la formación de caballeros o de rellenos, siempre y cuando esto sea posible. Los materiales pétreos se reutilizarán en la formación de rellenos y saneos de caminos.

Todas estas operaciones de valorización se incluyen dentro del precio de la unidad de obra correspondiente, y la cuantificación, dentro de las mediciones incluidas en el proyecto.

4.2. RESIDUOS PROCEDENTES DE LA SILVICULTURA.

Dentro de este tipo de residuos (clase 02 01 07) se incluyen los procedentes de desbroces, limpieza de cunetas, desyerbes, podas y talas de árboles, los cuales no eliminarán a vertedero, sino que se valorizarán para poder ser reutilizados.

Residuos vegetales procedentes de desbroces, limpieza de cunetas, desyerbes, desarbolados y podas con Ø < 8 mm: se realizarán uno o dos pases de moto desbrozadora para incorporarlos al terreno en las zonas adyacentes al camino natural.

Residuos vegetales procedentes de podas o talas con Ø < 12 mm: se triturarán finamente o astillarán, previa clasificación y amontonamiento, esparciendo los restos en las zonas adyacentes del camino natural.

Residuos vegetales procedentes de podas o talas con Ø > 12 mm: se trocearán finamente y se acopiarán en cruces con caminos para que las personas del lugar puedan utilizarlos como combustible.

Todas estas operaciones de valorización se incluyen dentro del precio de la unidad de obra correspondiente, y la cuantificación, dentro de las mediciones incluidas en el proyecto.

4.3. RESIDUOS NO PELIGROSOS LLEVADOS A VERTEDERO.

Dentro de este tipo de residuos se incluyen:

15 01 Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal): se colocarán contenedores donde se separan los envases de materias primas utilizadas en la obra (macetas de plantas, sacos de envasado de cemento, etc.), según su material: papel y cartón, plástico, metálicos y vidrio, y considerando como residuo un 100% del volumen total de envases. Los contenedores serán transportados directamente hasta la planta de reciclado correspondiente.

17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos: restos de cimentaciones, despeje de escombros y derrumbes, demoliciones de losas, muros y firmes de hormigón, junto con los restos de albañilería en general, se transportarán a su recuperación. Se considera un 1% del volumen total de hormigón en m^3 empleado en ejecución de obras, y un 100% del volumen de escombros y demoliciones.

17 02 Madera, vidrio y plástico: en este apartado se engloban los restos de madera procedentes de pavimentos de madera o señalización. También se añaden en este capítulo restos de vidrio o plásticos utilizados en la obra. Los residuos se recogerán en un contenedor adecuado para posteriormente trasladarlos a vertedero autorizado. Todo lo anterior se estima en un 3% del volumen total en m^3.

17 02 01 Madera procedente de encofrado: se realizarán uno o dos pases de los encofrados de madera que se desechen en obra, y que se trasladarán a vertedero autorizado. Se toma como residuo un 3% del volumen total de maderas empleadas en encofrados.

17 04 Metales (incluidas sus aleaciones): los restos de metal procedentes del corte del armado de piezas de hormigón, del montaje de gaviones o de la demolición de construcciones serán transportados a vertedero autorizado para su posterior reciclado y reutilización. Se considera como residuo un 3% del volumen total en m^3.

20 03 Otros residuos municipales. Estos residuos pueden ser muy variados (restos orgánicos, electrodomésticos, mobiliario, escombros, etc.), por lo que los residuos que se encuentran en los vertederos localizados a lo largo de la traza se recogerán y serán llevados hasta un vertedero autorizado, donde se llevará a cabo una separación de los mismos según su naturaleza.

4.4. RESIDUOS PELIGROSOS GESTIONADOS POR UN GESTOR AUTORIZADO.

En este capítulo se incluyen los residuos ocasionados por el uso y mantenimiento de la maquinaria empleada en obra. La maquinaria será revisada periódicamente en el taller por personal de mantenimiento especializado, para evitar pérdidas de aceite y/o combustible en la obra. En el taller los aceites desechados serán recogidos selectivamente y se entregarán a un gestor autorizado:

13 01 Residuos de aceites hidráulicos.

13 02 Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.

13 03 Residuos de aceites de aislamiento y transmisión de calor.

13 07 Residuos de combustibles líquidos.

Se considera que la gestión de este tipo de residuos no genera ningún coste adicional, puesto que ya se encuentra valorado adecuadamente en el precio de la maquinaria.

4.5. RESIDUOS PELIGROSOS.

En este capítulo se incluyen los residuos de fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión, que hacen referencia a los productos empleados en el tratamiento de las estructuras metálicas de los puentes (minio electrolítico, resinas epoxi).

Los contenedores en los que se recogerán estos residuos se tienen que proteger con lonas impermeables, para así evitar lixiviaciones.

08 01 11 Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. Los botes de pintura procedentes de la pintura de estructuras metálicas y el barnizado de la madera se depositarán en bidones. Se considerará un 100% del volumen total ocupado por los botes de pintura y barniz m^3.

4.6. RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTROS CAPÍTULOS DE LA LISTA.

Aquí se incluyen los vehículos y maquinaria que queden fuera de uso durante la obra, así como todos aquellos sustituidos en el mantenimiento de los mismos. También se incluyen los residuos de equipos eléctricos y electrónicos que sea necesario sustituir en la maquinaria utilizada, las pilas y acumuladores empleados que queden fuera de uso, y los residuos de limpieza de las cubas de hormigón.

16 01 Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13 y 14 y los subcapítulos 16 06 y 16 08). Se retirarán los vehículos que hayan llegado a su vida útil a desguace autorizado.

Por tanto, se considera que la gestión de este tipo de residuos no genera ningún coste adicional, puesto que ya se encuentra valorado adecuadamente en el precio de la maquinaria.

16 02 Residuos de equipos eléctricos y electrónicos.

16 06 Pilas y acumuladores. El vertido se realizará en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre si y el medio ambiente, etc.

16 07 Residuos de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto los capítulos 05 y 13). El vertido se realizará en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.). La limpieza de las cubas de hormigón deberá hacerse en la planta de elaboración del hormigón, NUNCA en la propia obra.

Por tanto, se considera que la gestión de este tipo de residuos no genera ningún coste adicional, puesto que ya se encuentra valorada adecuadamente en el precio de la unidad de obra.

5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS.

Los residuos de la misma naturaleza o similares deben ser almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita su posterior valorización.

En caso de residuos peligrosos:

- Deben separarse y guardarse en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia.
- Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas.
- Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación.
- Los recipientes en sí mismos también merecen un manejo y evacuación especiales: se deben proteger del calor excesivo o del fuego, ya que contienen productos fácilmente inflamables.

6. INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS.

Se adjunta plano de planta global de la obra en el que se indica la situación de los elementos de almacenamiento de residuos, manejo, separación, y operaciones de entrada y salida del perímetro de la obra para retirar los residuos de la misma.

En cualquier caso, por lo general siempre serán necesarios, como mínimo, los siguientes elementos de almacenamiento:

- Una zona específica para almacenamiento de materiales reutilizables.
- Un contenedor para residuos pétreos.
- Un contenedor y/o un compactador para residuos banales.
- Uno o varios contenedores para materiales contaminados.

7. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.

Siguiendo lo descrito en puntos anteriores y según la Orden MAM/304/2002, con arreglo a la Lista Europea de Residuos, la identificación y cuantificación de los residuos generados por las obras incluidas en el proyecto es la siguiente, tanto en m^3 como en toneladas:

CÓDIGO	TIPO DE RESIDUO	MEDICIÓN				
RESIDUOS PELIGROSOS						
-	-	-	-	-	-	-
RESIDUOS NO PELIGROSOS A VERTEDERO						
17.01	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	1,88	t	/	0,82	m^3
17.02	Madera, vidrio y plástico	11,15	t	/	12,73	m^3
17.02.01	Madera procedente de encofrados	0,04	t	/	0,07	m^3
17.04	Metal (Incluidas sus aleaciones)	1,38	t	/	0,18	m^3
17.09	Otros residuos de construcción y demolición	0,24	t	/	0,10	m^3
20.03	Otros residuos municipales	0,80	t	/	2,00	m^3

8. COSTE DE FORMACIÓN BÁSICA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS A LOS TRABAJADORES.

Para esta obra es necesario dar a los trabajadores una formación básica en la gestión de residuos. Ésta estará impartida por un técnico especialista en la materia, para lo que se dispone de una partida de 20 h de formación, con un coste de SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VENITE CÉNTIMOS (645,20 €).

Madrid, septiembre de 2026.

Autor del proyecto, Luis Cañada López



Ingeniero Agrónomo

II_PLIEGO DE CONDICIONES.

ÍNDICE

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN. 3

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES INTERVINIENTES. 3

2.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS. 3

2.2. POSEEDOR DE LOS RESIDUOS. 3

2.3. GESTOR DE RESIDUOS. 5

3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. 6

3.1. CON CARÁCTER GENERAL. 6

3.2. CON CARÁCTER PARTICULAR. 6

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

En el presente Pliego se establecen las prescripciones técnicas particulares que deben regir la gestión de residuos de las obras correspondientes al "Proyecto Básico y de Ejecución del camino natural de la vía verde de la Comarca Comunidad de Teruel".

La Gestión de Residuos de esta obra se ajustará a los planos, estados de mediciones y cuadros de precios incluidos en el Anejo "Gestión de Residuos", resolviéndose cualquier discrepancia que pudiera existir por el Ingeniero Director.

En base a lo anterior, este Pliego se basará en la siguiente Normativa:

- R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Así como a la Normativa autonómica y municipal que en su caso corresponda.

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES INTERVINIENTES.

2.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS.

El productor de residuos es el titular de la licencia o del bien inmueble objeto de las obras, y en quien reside la decisión de construir o demoler.

Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos, el productor de residuos de construcción y demolición deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

Entregar un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, realizará un inventario de los residuos peligrosos, así como su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

Debe disponer de la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados adecuadamente, ya sea en la propia obra, o entregados a una instalación para su posterior tratamiento por Gestor Autorizado. Esta documentación la debe guardar al menos en los 5 años siguientes.

Si fuera necesario, por así exigírselo, debe constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, en relación con los residuos.

2.2. POSEEDOR DE LOS RESIDUOS.

La figura del poseedor 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:

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, pues además establece el articulado a partir de qué valores se ha de proceder a esta clasificación de forma individualizada. Esta clasificación es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea:

Hormigón	80 ton
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 ton
Metal	2 ton
Madera	1 ton
Vidrio	1 ton
Plástico	0,5 ton
Papel y cartón	0,5 ton

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

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.

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 en 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 r otras nuevas. El personal de obra que está bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estará obligado 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.

Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.

Colocar los residuos bien apilados y protegidos alrededor de la obra para evitar accidentes.

No sobrecargar los contenedores destinados al transporte, pues son más difíciles de maniobrar y transportar y dan lugar a que se caigan residuos que normalmente no se recogen.

Cubrir los contenedores al salir de la obra para evitar accidentes durante el transporte.

2.3. GESTOR DE RESIDUOS.

El gestor de residuos será la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, después de su cierre, así como la restauración ambiental de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el anterior párrafo. La

información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación de transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separar almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

3.1. CON CARÁCTER GENERAL.

En relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra, se incluyen las siguientes prescripciones técnicas, con carácter general.

Gestión de residuos de construcción y demolición: Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o posteriores. La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

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

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 trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

3.2. CON CARÁCTER PARTICULAR.

Con carácter particular, se añaden las siguientes prescripciones técnicas:

En la gestión de residuos se aplicarán las mismas medidas de seguridad y salud que afecten al proyecto y que aparecen reflejadas en el anejo de Seguridad y Salud.

En el caso de que se proyecten derribos, se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares… 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.

El depósito temporal de los escombros se realizará, bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m³, bien 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.

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.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanezcan 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.

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d 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.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) son centros que dispongan de la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente correspondiente. Asimismo, 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.

Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente. No se considera necesario dotar de una partida presupuestaria para la formación de los trabajadores en esta materia, aunque sí se debe recordar a los trabajadores la necesidad de una adecuada gestión de los residuos.

Madrid, septiembre de 2026.

Autor del proyecto, Luis Cañada López



Ingeniero Agrónomo

III_PRESUPUESTO.

A continuación, se recogen los documentos que componen y justifican el presupuesto del capítulo de gestión de residuos:

- Anejo de justificación de precios.
- Cuadro de mano de obra
- Cuadro de maquinaria
- Cuadro de materiales.
- Mediciones.
- Cuadro de precios nº 1.
- Cuadro de precios nº 2.
- Presupuesto.
- Resumen del presupuesto.

Madrid, septiembre de 2026.

Autor del proyecto, Luis Cañada López



Ingeniero Agrónomo

01 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	**CARGA**		**h**	**Carga de residuos mediante camión pulpo**			
				TOTAL PARTIDA.....			**45,00**
2	**DOC.**		**u**	**Documentación tratamiento de residuos** Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903			
	MDOC.	1,0000	u	Documentación tratamiento de residuos	125,00	125,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**125,00**
3	**G010011**		**ud**	**Bidón residuos peligrosos de 120 l**			
	G01011	1,0000	ud	Bidón residuos peligrosos de 120 l	13,45	13,45	
				TOTAL PARTIDA.....			**13,45**
4	**G01002**		**mes**	**Alquiler contenedor RCD 6 m³** Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.			
	P41002	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³	85,48	85,48	
				TOTAL PARTIDA.....			**85,48**
5	**G01003**		**mes**	**Alquiler contenedor RCD 8 m³** Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.			
	P41003	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³	95,14	95,14	
				TOTAL PARTIDA.....			**95,14**
6	**G01006**		**ud**	**Cambio/entrega contenedor 50 km** Cambio/entrega contenedor 50 km.			
	M01021	2,0400	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	44,08	89,92	
				TOTAL PARTIDA.....			**89,92**
7	**G01015**		**ud**	**Sacas big-bag 1.000 litros** Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.			
	P41013	1,0000	ud	Sacas big-bag 1.000 litros	13,06	13,06	
				TOTAL PARTIDA.....			**13,06**
8	**GESRES**		**pa**	**Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.**			
	MGESRES	1,0000	P.A.	Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.	2.000,00	2.000,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**2.000,00**
9	**GESVEG**		**pa**	**Canón de gestion de residuos vegetales**			
	MGESVEG	0,0000	P.A.	Canón de gestion de residuos vegetales	1.200,00	0,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**1.200,00**
10	**GFORM01**		**h**	**Formación en gestión de residuos**			
	O03084	1,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	32,26	
				TOTAL PARTIDA.....			**32,26**
11	**I02027b**		**kmm³**	**Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera**			
	I02029v	30,0000	kmm³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1333	4,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**4,00**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
12	**I02027ba**		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km** Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	0,99	0,99	
	I02027v	10,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3659	3,66	
				TOTAL PARTIDA.....			**4,65**
13	**I02044**		**m³**	**Carga mecánica, transporte D<= 5 m** Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
	O01009	0,0020	h	Peón	21,95	0,04	
	M01064	0,0200	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	65,78	1,32	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,36**
14	**TPE.MAD**		**u**	**Transporte con camión grúa en caja contenedora**			
				TOTAL PARTIDA.....			**725,00**

02 CUADRO DE MANO DE OBRA.

ESTUDIO DE RECURSOS VALORADO. MANO DE OBRA

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Importe
O01009	1,0318	h	Peón	21,9500	22,65
O03084	20,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,2600	645,20
			PRESUPUESTO MANO DE OBRA		**667,85**

03 CUADRO DE MAQUINARIA.

ESTUDIO DE RECURSOS VALORADO. MAQUINARIA

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Importe
I02029v	5400,0000	kmm³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1333	719,82
M01064	0,3180	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	65,7800	20,92
I02027f	15,9000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	0,9900	15,74
I02027v	159,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3659	58,18
			PRESUPUESTO MAQUINARIA		**814,66**

04 CUADRO DE MATERIALES.

ESTUDIO DE RECURSOS VALORADO. MATERIALES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Importe
P03999v	26,0000	kmm³	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0,5094	13,24
P03003	1,0000	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	94,0800	94,08
P02999v	11,0000	kmm³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,1261	1,39
P41002	10,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³	85,4800	854,80
P41003	10,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³	95,1400	951,40
P41011	2,0000	ud	Bidón residuos peligrosos de 120 l	13,4500	26,90
P41013	36,0000	ud	Sacas big-bag 1.000 litros	13,0600	470,16
MGESRES	1,0000	P.A.	Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.	2.000,0000	2.000,00
MDOC.	1,0000	u	Documentación tratamiento de residuos	125,0000	125,00
			PRESUPUESTO MATERIALES		**4.536,97**

05 MEDICIONES.

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS

SUBCAPÍTULO 11.01 RESIDUOS PELIGROSOS (RP)

G010011 **ud** **Bidón residuos peligrosos de 120 l**

	2			2,000	
			SUMA A ORIGEN	2,000	
					2,00

SUBCAPÍTULO 11.02 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

I02044 **m³** **Carga mecánica, transporte D<= 5 m**

Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.

Hormigón	1	0,82		0,82	
Madera traviesas	1	11,69		11,69	
Madera, vidrio, plástico	1	1,04		1,04	
Madera encofrados	1	0,07		0,07	
Metal barandillas	1	0,18		0,18	
Metal armaduras					
Otros	1	0,10		0,10	
Otros residuos municipales	1	2,00		2,00	
			SUMA A ORIGEN	15,90	
					15,90

I02027ba **m³** **Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km**

Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

Hormigón	1	0,82		0,82	
Madera traviesas	1	11,69		11,69	
Madera, vidrio, plástico	1	1,04		1,04	
Madera encofrados	1	0,07		0,07	
Metal barandillas	1	0,18		0,18	
Metal armaduras					
Otros	1	0,10		0,10	
Otros residuos municipales	1	2,00		2,00	
			SUMA A ORIGEN	15,90	
					15,90

I02027b **kmm** **Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera**

Otros residuos municipales	30	6,000		180,000	
			SUMA A ORIGEN	180,000	
					180,00

G01003 **mes** **Alquiler contenedor RCD 8 m³**

Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.

	10			10,00	
			SUMA A ORIGEN	10,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							10,00
G01002	**mes Alquiler contenedor RCD 6 m³** Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.						
		10				10,00	
					SUMA A ORIGEN	10,00	
							10,00
G01006	**ud Cambio/entrega contenedor 50 km** Cambio/entrega contenedor 50 km.						
		10				10,00	
							10,00
GESRES	**pa Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.**						
		1,00				1,00	
							1,00
G01015	**ud Sacas big-bag 1.000 litros** Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.						
		4				4,00	
							4,00

SUBCAPÍTULO 11.03 FORMACIÓN TRABAJADORES

GFORM01	**h Formación en gestión de residuos**						
		20				20,000	
					SUMA A ORIGEN	20,000	
							20,00

SUBCAPÍTULO 11.04 RESIDUOS VEGETALES

GESVEG	**pa Canón de gestion de residuos vegetales**						
		1,00				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 11.05 RESIDUOS DE TRAVIESAS DE MADERA

TPE.MAD **u** **Transporte con camión grúa en caja contenedora**

	6		6,00	
		SUMA A ORIGEN	6,00	
				6,00

CARGA **h** **Carga de residuos mediante camión pulpo**

	60		60,00	
		SUMA A ORIGEN	60,00	
				60,00

G01015 **ud** **Sacas big-bag 1.000 litros**

Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.

	32		32,00	
		SUMA A ORIGEN	32,00	
				32,00

DOC. **u** **Documentación tratamiento de residuos**

Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903

	1		1,00	
		SUMA A ORIGEN	1,00	
				1,00

06 CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
1	CARGA	h	Carga de residuos mediante camión pulpo	CUARENTA Y CINCO EUROS	45,00
2	DOC.	u	Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903	CIENTO VEINTICINCO EUROS	125,00
3	G010011	ud	Bidón residuos peligrosos de 120 l	TRECE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	13,45
4	G01002	mes	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.	OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	85,48
5	G01003	mes	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.	NOVENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	95,14
6	G01006	ud	Cambio/entrega contenedor 50 km.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	89,92
7	G01015	ud	Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	TRECE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	13,06
8	GESRES	pa	Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.	DOS MIL EUROS	2.000,00
9	GESVEG	pa	Canón de gestion de residuos vegetales	MIL DOSCIENTOS EUROS	1.200,00
10	GFORM01	h	Formación en gestión de residuos	TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	32,26
11	I02027b	kmm³	Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera	CUATRO EUROS CUATRO EUROS	4,00
12	I02027ba	m³	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	4,65
13	I02044	m³	Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,36
14	TPE.MAD	u	Transporte con camión grúa en caja contenedora	SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS	725,00

07 CUADRO DE PRECIOS Nº2.

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
1	**CARGA**	**h**	**Carga de residuos mediante camión pulpo**	
			Otros	45,00
			TOTAL PARTIDA	**45,00**
2	**DOC.**	**u**	**Documentación tratamiento de residuos** Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903	
			Materiales	125,00
			TOTAL PARTIDA	**125,00**
3	**G010011**	**ud**	**Bidón residuos peligrosos de 120 l**	
			Materiales	13,45
			TOTAL PARTIDA	**13,45**
4	**G01002**	**mes**	**Alquiler contenedor RCD 6 m³** Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.	
			Materiales	85,48
			TOTAL PARTIDA	**85,48**
5	**G01003**	**mes**	**Alquiler contenedor RCD 8 m³** Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.	
			Materiales	95,14
			TOTAL PARTIDA	**95,14**
6	**G01006**	**ud**	**Cambio/entrega contenedor 50 km** Cambio/entrega contenedor 50 km.	
			Otros	89,92
			TOTAL PARTIDA	**89,92**
7	**G01015**	**ud**	**Sacas big-bag 1.000 litros** Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	
			Materiales	13,06
			TOTAL PARTIDA	**13,06**
8	**GESRES**	**pa**	**Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.**	
			Materiales	2.000,00
			TOTAL PARTIDA	**2.000,00**
9	**GESVEG**	**pa**	**Canón de gestion de residuos vegetales**	
			TOTAL PARTIDA	**1.200,00**
10	**GFORM01**	**h**	**Formación en gestión de residuos**	
			Mano de obra.....	32,26
			TOTAL PARTIDA	**32,26**
11	**I02027b**	**kmm³**	**Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera**	
			Maquinaria	4,00
			TOTAL PARTIDA	**4,00**
12	**I02027ba**	**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km** Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Maquinaria	4,65
			TOTAL PARTIDA	**4,65**
13	**I02044**	**m³**	**Carga mecánica, transporte D<= 5 m**	
			Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	
			Mano de obra.....	0,04
			Maquinaria	1,32
			TOTAL PARTIDA	**1,36**
14	**TPE.MAD**	**u**	**Transporte con camión grúa en caja contenedora**	
			Otros	725,00
			TOTAL PARTIDA	**725,00**

08 PRESUPUESTO.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Nº Uds	DIMENSIONES Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS

SUBCAPÍTULO 11.01 RESIDUOS PELIGROSOS (RP)

G010011 **ud** **Bidón residuos peligrosos de 120 l**

		2			2,000		
					SUMA A ORIGEN 2,000		
					2,00	13,45	26,90

TOTAL SUBCAPÍTULO 11.01 26,90

SUBCAPÍTULO 11.02 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

I02044 **m³** **Carga mecánica, transporte D<= 5 m**

Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.

Hormigón	1	0,82	0,82			
Madera traviesas	1	11,69	11,69			
Madera, vidrio, plástico	1	1,04	1,04			
Madera encofrados	1	0,07	0,07			
Metal barandillas	1	0,18	0,18			
Metal armaduras						
Otros	1	0,10	0,10			
Otros residuos municipales	1	2,00	2,00			
			SUMA A ORIGEN 15,90			
			15,90		1,36	21,62

I02027ba **m³** **Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km**

Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

Hormigón	1	0,82	0,82			
Madera traviesas	1	11,69	11,69			
Madera, vidrio, plástico	1	1,04	1,04			
Madera encofrados	1	0,07	0,07			
Metal barandillas	1	0,18	0,18			
Metal armaduras						
Otros	1	0,10	0,10			
Otros residuos municipales	1	2,00	2,00			
			SUMA A ORIGEN 15,90			
			15,90		4,65	73,94

I02027b **kmm** **Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera**

Otros residuos municipales	30	6,000	180,000			
			SUMA A ORIGEN 180,000			
			180,00		4,00	720,00

G01003 **mes** **Alquiler contenedor RCD 8 m³**

Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.

		10			10,00		
					SUMA A ORIGEN 10,00		
					10,00	95,14	951,40

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Nº Uds	DIMENSIONES Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Cantidad	Precio	Importe
G01002	**mes Alquiler contenedor RCD 6 m³**								
	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.								
		10				10,00			
						SUMA A ORIGEN	10,00		
							10,00	85,48	854,80
G01006	**ud Cambio/entrega contenedor 50 km**								
	Cambio/entrega contenedor 50 km.								
		10				10,00			
							10,00	89,92	899,20
GESRES	**pa Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.**								
		1,00				1,00			
							1,00	2.000,00	2.000,00
G01015	**ud Sacas big-bag 1.000 litros**								
	Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.								
		4				4,00			
							4,00	13,06	52,24
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02								**5.573,20**

SUBCAPÍTULO 11.03 FORMACIÓN TRABAJADORES

GFORM01	**h Formación en gestión de residuos**								
		20				20,000			
						SUMA A ORIGEN	20,000		
							20,00	32,26	645,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03								**645,20**

SUBCAPÍTULO 11.04 RESIDUOS VEGETALES

GESVEG	**pa Canón de gestion de residuos vegetales**								
		1,00				1,00			
							1,00	1.200,00	1.200,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.04								**1.200,00**

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Nº Uds	DIMENSIONES Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 11.05 RESIDUOS DE TRAVIESAS DE MADERA

TPE.MAD **u** **Transporte con camión grúa en caja contenedora**

		6				6,00			
						SUMA A ORIGEN	6,00		
							6,00	725,00	4.350,00

CARGA **h** **Carga de residuos mediante camión pulpo**

		60				60,00			
						SUMA A ORIGEN	60,00		
							60,00	45,00	2.700,00

G01015 **ud** **Sacas big-bag 1.000 litros**

Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.

		32				32,00			
						SUMA A ORIGEN	32,00		
							32,00	13,06	417,92

DOC. **u** **Documentación tratamiento de residuos**

Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903

		1				1,00			
						SUMA A ORIGEN	1,00		
							1,00	125,00	125,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 11.05 ..... 7.592,92

TOTAL CAPÍTULO 11 ..... 15.038,22

TOTAL 15.038,22

09 RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
11	GESTIÓN DE RESIDUOS……	15.038,22
	Costes Directos Totales	**15.038,22**
	5,73 % Costes Indirectos s/15.038,22.....	861,69
	4,05 % Gastos Generales s/15.899,91.....	643,95
	Total Presupuesto de Ejecución Material	**16.543,86**
	I.V.A.21,00% s/ 16.543,86.....	3.474,21
	Total Presupuesto de Ejecución por Administración	**20.018,07**

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de:

VEINTEMIL TRESCIENTOS DOS EUROS Y SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Madrid, septiembre de 2026.

Autor del proyecto, Luis Cañada López



Ingeniero Agrónomo

ÍNDICE DE PLANOS

01 GESTIÓN DE RESIDUOS. PLANTA GENERAL.



EJE CAMINO NATURAL.

ZONA DE CONTENEDORES
(JUNTO ANTIGUA ESTACIÓN DE SANTA EULALIA)

REFERENCIA CATASTRAL: 44221A003090110000YQ

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Caminos Naturales

PROYECTO ACTUALIZADO DEL ACONDICIONAMIENTO DEL ANTIGUO TRAZADO DEL FFCC SANTANDER MEDITERRÁNEO COMO CAMINO NATURAL.TRAMO COMARCA COMUNIDAD DE TERUEL (TERUEL).

El autor del proyecto:
Luis Cañada López

Ingeniero Agrónomo

NOMBRE DEL PLANO:

GESTIÓN DE RESIDUOS. PLANTA GENERAL

PLANO Nº: 01.00

HOJA 1 DE 1

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: SEPTIEMBRE 2026