



El suelo deberá estar adecuadamente impermeabilizado y contar con un sistema de recogida de residuos líquidos, independiente y separado de la red de alcantarillado, para evitar la contaminación por derrames accidentales del tipo:

- Cubeto de retención de vertidos de recogida con una capacidad mínima igual al 10% del depósito.
- Un bordillo perimetral que permita la recogida de líquidos en una arqueta estanca que actúe como depósito de fugas.
- Otros sistemas que garanticen el confinamiento de cualquier derrame.

Se evitará la exposición a fuertes corrientes de viento que puedan propiciar el arrastre o transporte por viento de los residuos peligrosos.

Los recipientes y envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, conteniendo la siguiente información:

1. Datos del productor del residuo: Nombre de la empresa, dirección y teléfono.
2. Código LER (Lista Europea de Residuos) del residuo.
3. Fecha de inicio del almacenamiento.
4. Exigencias de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El tiempo máximo de acopio de los residuos peligrosos no debe superar nunca los 6 meses.

Almacenaje en el tajo

Se dispondrán los medios de acopio necesario para que se realice la adecuada recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución de las unidades de obra. Las sacas o los contenedores que se utilicen deberán estar correctamente señalizados informando del tipo de RCD para el que estén destinados y, en caso necesario, con la denominación del industrial responsable de ellos. Estos se situarán en el mismo punto donde se genera los residuos y deberán permitir que cualquier operario los pueda desplazar manualmente. Como criterio general se recomienda:

Tabla 8

Tipo de contenedor para almacenaje de residuos en tajo

Residuo	Tipo de contenedor
Residuos pequeños de instalación: Banales pequeños: cables, tubos, bridas, enganches, etc....	Contenedor de basura con ruedas o similar
Residuos pesados: Escombros, madera, yeso laminado, vidrio y chatarra	Contenedor metálico autoportante
Residuos ligeros: Papel y cartón, plástico de embalaje y banales	Saca tipo Big Bag

Queda prohibido el empleo de bateas o cajones de obras.

Transporte de los residuos por el interior de la obra

Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajos y vías de circulación.

La zona de contenedores y acopios se ubicará lo más cerca posible de los accesos a obra, facilitando así la carga y descarga de contenedores al transportista.

No se permitirá la descarga directa sobre camión por medio de grúa torre ni de residuos sobre contenedor ni del propio contenedor lleno. En caso que la grúa desplace un contenedor de camión, lo ubicará sobre terreno firme y será el camión de cadenas o gancho el que procederá a cargarse el contenedor.

El transportista deberá mostrar el albarán de ubicación, cambio o retirada del contenedor/contenedores correctamente cumplimentado y dejará una copia en obra.

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE
RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.

Para transportes de tierras situadas por niveles inferiores a la cota 0 el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m, ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos, respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.

Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor de vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.

Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.

Se controlará que cada contenedor contenga el residuo que se negoció con el transportista ya que de esta manera el camión no deba transportar una carga superior a la autorizada.

6.4 Prescripción en cuanto a la ejecución de la obra

Condiciones generales

Reclamar al encargado general los contenedores de tajo para poder retirar los residuos que generen tus trabajadores. Asegurarse de que tus trabajadores limpian las herramientas y los tajos al final de cada jornada. Asegurarse de que tus trabajadores no mezclan los residuos.

Acordar con el gruista o carretillero la retirada de residuos en un momento concreto de la jornada

En el caso de residuos peligrosos, tapar los líquidos y seguir las indicaciones del fabricante en las fichas de seguridad (control de apilamientos, no mezclarlos con otros residuos, etc.)

Los residuos especiales tales como aceites, pinturas y productos químicos, deben separarse y guardarse en contenedor seguro o en zona reservada y cerrada. Se prestará especial atención al derrame o vertido de productos químicos (por ejemplo, líquidos de batería) o aceites usados en la maquinaria de obra. Igualmente, se deberá evitar el derrame de lodos o residuos procedentes del lavado de la maquinaria que, frecuentemente, pueden contener también disolventes, grasas y aceites.

Es obligación del contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Demoliciones

En las obras de demolición, deberá primarse los trabajos de deconstrucción sobre los de demolición indiscriminada. 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.

Se retirarán los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o reutilizar (cerámicos, mármoles...). Los residuos reutilizables, se tratarán con cuidado para no deteriorarlos y se almacenarán en lugar seguro evitando que se mezclen con otros residuos.

Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.

El depósito temporal de los escombros, tanto en planta como fuera de ella, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE
RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

- Posibles residuos peligrosos:
- Materiales que contienen amianto
- Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Decisión 2014/955/UE, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
- Las obras con presencia de residuos que contengan amianto deberán cumplir el Real Decreto 108/1991, así como la legislación laboral correspondiente. La determinación de residuos peligrosos se hará según la vigente Lista Europea de Residuos (LER) en Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.

Movimiento de tierras

Las excavaciones se ajustarán a las dimensiones especificadas en proyecto. Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

Los depósitos de tierra deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa y se cuidará de evitar arrastres hacia la excavación o las obras de desagüe y de que no se obstaculice la circulación de la maquinaria de obra.

Se solicitará de las correspondientes compañías la posición y solución a adoptar para las instalaciones que puedan verse afectadas, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Se solicitará la documentación complementaria acerca de los cursos naturales de aguas superficiales o profundas, cuya solución no figure en la documentación técnica.

Antes del inicio de los trabajos, se presentarán a la aprobación de la dirección facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, que podrán ser modificados por la misma cuando lo considere necesario.

La elección del tipo de entibación dependerá del tipo de terreno, de las solicitudes por cimentación próxima o vial y de la profundidad del corte.

En general, la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, contiene las normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron. En estas situaciones, no es necesario acreditar la valorización de estos residuos. Pero si no es éste el caso, se ha de considerar lo siguiente.

- Posibles residuos peligrosos:
- Tierra y piedras contaminadas
- Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a las autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Estructuras de hormigón

Se centralizarán los trabajos de corte de madera y tablones para facilitar la limpieza y aprovechamiento de piezas de encofrado. El uso de mesas de corte sobre sacas facilita la recogida del serrín.

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE
RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Evitar en la medida de lo posible soldar materiales impregnados con sustancias tóxicas o peligrosas. Se protegerá siempre el suelo del vertido de desencofrado.

El sobrante del camión hormiguera debe ser devuelto a planta.

Una vez desencofrados, se limpiarán los tablonos y placas de encofrado de restos y se barrerán las superficies terminadas.

Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán depositados en una balsa de decantación o en un contenedor que hará de balsa de decantación impermeabilizado adecuadamente con plásticos. El objetivo de dicho contenedor o balsa de decantación es el de separar la fracción sólida de la líquida para poder tratar el hormigón como residuo inerte.

- ☐ Posibles residuos peligrosos:
- ☐ Envases metálicos de restos de desencofrantes, aditivos (retardadores, acelerantes, plastificantes y aireantes), siliconas, masillas y otros
- ☐ materiales de sellado, etc....
- ☐ Trapos sucios manchados con residuos tóxicos.
- ☐ Restos de electrodos de soldadura.
- ☐ Botellas y bombonas de gas u oxígeno.
- ☐ Envases que han contenido producto tóxico.

Fachadas y particiones

La obra de fábrica debe ejecutarse preferentemente con piezas completas; los recortes se reutilizarán únicamente para solucionar detalles que deban resolverse con piezas pequeñas, evitando de este modo la rotura de nuevas piezas. Para facilitar esta tarea es conveniente delimitar un área donde almacenar estas piezas que luego serán reutilizadas.

Prever el paso de instalaciones a la hora de levantar tabiques: dejar sin colocar las dos/tres últimas hileras de material cerámico o equivalente con un ancho suficiente para facilitar el paso de instalaciones y evitar el repicado innecesario.

Acercar al máximo los puntos de generación de mortero a los tajos de consumo para evitar trayectos largos con carretón u otros medios de contención que normalmente se llenan demasiado y dejan restos por todo el trayecto. Centralizar los trabajos de corte de piezas para facilitar la limpieza del tajo y aprovechamiento de dichas piezas. Es recomendable situarlos cerca de un contenedor.

- ☐ Posibles residuos peligrosos:
- ☐ Envases plásticos de restos de aditivos, retardadores, acelerantes, plastificantes y aireantes, desengrasantes, siliconas, adhesivos, aceites,
- ☐ combustibles y productos de limpieza, etc....
- ☐ Trapos sucios manchados con residuos tóxicos.

Revestimientos cerámicos, de piedra y terrazo de paramentos, suelos y escaleras

Acercar al máximo los puntos de generación de mortero y adhesivo a los tajos de consumo para evitar trayectos largos con carretón u otros medios de contención que normalmente se llenan demasiado y dejan restos por todo el trayecto.

Centralizar los trabajos de corte de piezas para facilitar la limpieza del tajo y aprovechamiento de dichas piezas. Es recomendable situarlos cerca de un contenedor.

Facilitar con previsión los medios de contención de lechada en planta y prever el acercamiento de contenedores a los puntos de generación de lodos de pulido.

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Acondicionar los contenedores metálicos que se utilicen para desechar lodos de pulido con plásticos de retractilado.

- Posibles residuos peligrosos:
- Sacos de papel que han contenido productos tapaporos o tapajuntas o morteros indicados como productos tóxicos o peligrosos.
- Envases que han contenido aditivos, desengrasantes, disolventes, material de sellado o productos de limpieza y abrillantado de superficies.
- Envases plásticos de desengrasantes y disolventes, aceites, siliconas, adhesivos, colas y otros materiales de sellado, productos de limpieza y otros productos relacionados con tratamientos de saneamiento de superficies a tratar.

Aislamientos e impermeabilizaciones

Los materiales se pedirán en rollos o piezas, lo más ajustados posible, a las dimensiones necesarias para evitar sobrantes. Antes de su colocación, se planificará su disposición para proceder a la apertura del menor número de rollos. Reutilizar las sacas que transportan la arena o grava de protección de membrana impermeable, en caso de que se utilice, para residuos poco pesados como por ejemplo papel-cartón o plástico de embalaje (nunca volver a utilizar con áridos u otros residuos pesados).

- Posibles residuos peligrosos:
- Aerosoles (espumas de poliuretano proyectado, etc).
- Envases plásticos de desengrasantes y disolventes, siliconas, adhesivos, aceites, combustible y otros productos relacionados con tratamientos de saneamiento de superficies a tratar.
- Envases de productos para impermeabilización, como bituminosos que contienen alquitrán de hulla.

Pinturas

Gestionar los envases de pintura, barnices y disolventes por medio de su propia empresa y no dejarlos en obra. Las latas vacías de los materiales tóxicos se deben ubicar en sistemas de contención estancos adecuados.

- Posibles residuos peligrosos:
- Polvo metálico proveniente del pulido de las superficies a tratar.
- Envases plásticos de desengrasantes y disolventes, siliconas, adhesivos, detergentes y otros materiales de sellado, productos de limpieza y otros productos relacionados con tratamientos de saneamiento de superficies a tratar.

Electricidad

Procurar que los trabajadores que fijen instalaciones lleven consigo una bolsa de plástico para desechar los pequeños recortes de material.

- Posibles residuos peligrosos:
- Lámparas y fluorescentes, compactas y otras lámparas de descarga.
- Detectores radioactivos, pararrayos, líquidos de centros de transformación, mecanismos que contienen mercurio, etc....
- Pilas y baterías.

6.5 Prescripción en cuanto al control documental de la gestión

El poseedor de los residuos (contratista) deberá entregar al productor (promotor) certificados mensuales, además del certificado final, y la documentación acreditativa de la gestión de residuos realizada, que ésta ha sido realizada en los términos regulados por la normativa vigente y por el Plan de gestión de residuos, o en sus modificaciones.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



El gestor de los residuos deberá extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando:

- ☐ Identificación del poseedor, del productor y del gestor de las operaciones de destino.
- ☐ La obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra.
- ☐ Tipo de los residuos entregados codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente o norma que la sustituya.
- ☐ Las cantidades de los residuos entregados, expresada en toneladas y en metros cúbicos.

Además, el poseedor deberá aportar los albaranes del transporte junto con los tickets de la báscula de pesaje de los residuos.

Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

Para aquellos residuos que sean reutilizados en otras obras, se deberá aportar evidencia documental del destino final. Tanto el productor como el poseedor deberán mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Se deberá llevar a cabo un control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD aporten los albaranes de transporte además de los tickets báscula de los residuos.

El transportista deberá estar autorizado por el órgano ambiental competente para transportar los RCD que se separen en obra.

7. Valoración del coste previsto de la gestión de los RCDs

La estimación económica del "Estudio de gestión de residuos" tiene por objetivo garantizar la disponibilidad de suficientes recursos económicos para implantar el correspondiente "Plan de gestión de residuos" durante la ejecución de la obra.

Para poder realizar la estimación, es necesario presuponer unos medios de gestión, almacenaje y transporte que puede diferir, como consecuencia de la planificación de la obra y recursos del contratista, de los que se contemplan en el Plan de gestión de residuos.

Esto puede suponer que existan ligeras diferencias entre estimación económica del Estudio y la posterior valoración detallada del Plan, pero nunca supondrá la supresión o eliminación de conceptos o trabajos previstos en la valoración del Estudio.

7.1 A partir de las fracciones en las que se recogerán los residuos definidos en la tabla del punto 4.1, en la tabla siguiente se indica, para cada fracción de residuo, el medio de almacenaje previsto y su capacidad. Los residuos de vertido mezclado -no fraccionado- se almacenarán en el depósito destinado a los "Residuos mezclados de construcción y demolición".

7.2 Se opera con una distancia de transporte de 40 km desde la ubicación de la obra hasta las instalaciones autorizadas de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.

8. Inventario de los residuos peligrosos

No hay.

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

"REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA" EN ZONA DE "LAS PRESILLAS" EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



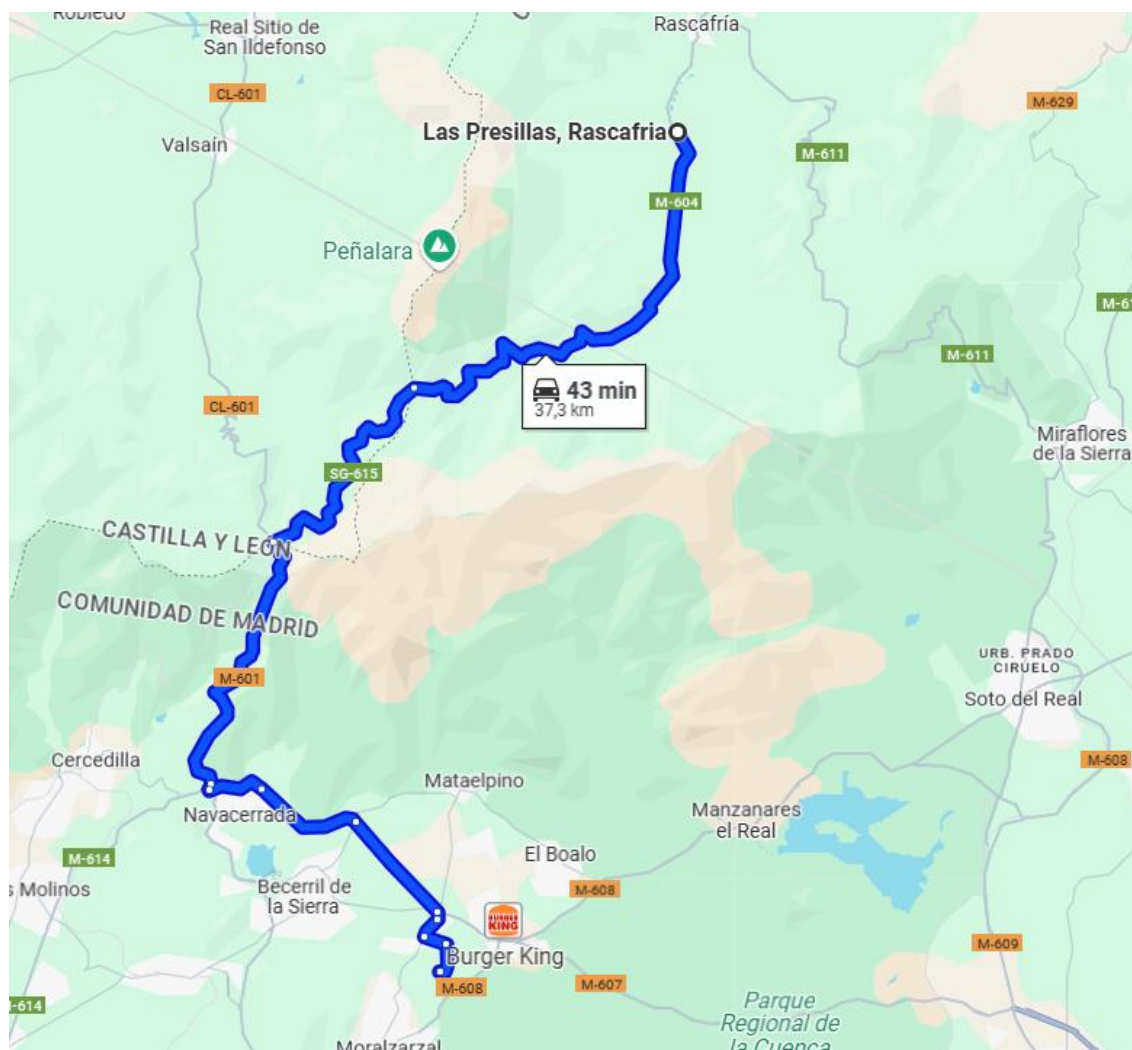
Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



9. Plantas de reciclaje, recogida de RCDs y gestores de RNPs.

La gestión de residuos de las obras se realizará en las siguientes plantas del Listado de Gestores y Transportistas de Residuos de la Comunidad de Madrid:

- Centro de Clasificación y Transferencia de RCD de Moralarzal
Ctra. M-608 de Moralarzal a Cerceda km 34



AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Anexo 1

Anexo F Lista de verificación (Protocolo de residuos de construcción y demolición)

Anexo F Lista de verificación

Lista de verificación Protocolo de residuos de construcción y demolición

El Protocolo de residuos de construcción y demolición se enmarca en la estrategia europea para el sector de la construcción para 2020⁸⁴, así como en la Comunicación para un uso más eficiente de los recursos en el sector de la construcción⁸⁵ y el paquete sobre la economía circular⁸⁶. El objetivo de este Protocolo es aumentar la confianza en el proceso de gestión de residuos de construcción y demolición, así como la confianza en la calidad de los materiales reciclados procedentes de ambas actividades. Esta lista de verificación ayuda a los profesionales del sector de la construcción y la demolición a comprobar si han seguido los pasos más importantes en sus proyectos de demolición, construcción y reforma con el fin de garantizar una reutilización y un reciclaje óptimos de los materiales de construcción.

Identificación de residuos, separación en origen y recogida

MEJORA DE LA IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

- ☐ Preparar una **auditoría previa a la demolición**, llevada a cabo por un **experto cualificado**:
 - para especificar la cantidad, la calidad y a ubicación de los materiales;
 - para identificar los materiales que pueden ser reutilizados o reciclados o que deben eliminarse;
 - para tener plenamente en cuenta las instalaciones y los mercados locales para los residuos de construcción y demolición y materiales reciclados.
- ☒ Preparar un **plan de gestión de residuos** orientado a los procesos, que muestre cómo se van a reutilizar o reciclar los materiales.
- ☒ Decidir las mejores opciones de tratamiento para los distintos materiales: limpieza para la reutilización y el reciclaje en la misma; aplicación o en otra aplicación, incineración o eliminación.
- ☒ Garantizar una **supervisión** eficiente por parte de las autoridades locales o de un tercero independiente.

MEJORA DE LA SEPARACIÓN EN ORIGEN

- ☒ **Mantener separados los materiales** durante el proceso de construcción y demolición para garantizar la calidad de los áridos y materiales reciclados.
- ☒ **Eliminar los residuos peligrosos** (descontaminación) correcta y sistemáticamente antes de la demolición.
- ☒ **Desmantelar y demoler de forma selectiva** los principales flujos de residuos inertes, a menudo manualmente, y tratarlos por separado.
- ☒ **Minimizar el material de envasado** en la medida de lo posible.
- ☒ **Proporcionar la documentación necesaria** a todos los contratistas para fomentar la transparencia y la supervisión.

⁸⁴ COM(2012) 433 final, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM:2012:0433:FIN>

⁸⁵ COM(2014) 445 final, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM:2014:0445:FIN>

⁸⁶ Paquete sobre la economía circular, http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm



Logística de los residuos

TRANSPARENCIA, RASTREO Y TRAZABILIDAD

- ✓ **Proporcionar la documentación necesaria** a todos los contratistas para fomentar la transparencia y la supervisión.
- ✓ **Utilizar la lista europea de residuos** para garantizar la compatibilidad de los datos en toda la UE.

MEJORA DE LA LOGÍSTICA

- ✓ Intentar **mantener distancias reducidas** para que el reciclaje siga siendo ecológico y atractivo desde el punto de vista económico.
- ✓ Optimizar la red de transporte y utilizar los sistemas de soporte de TI.
- ✓ Cuando sea posible utilizar los centros de transferencia de residuos o los servicios de reciclaje y clasificación de residuos.
- ✓ **Garantizar la integridad** de los materiales durante el transporte, desde el desmantelamiento hasta el reciclaje.

POSIBILIDAD DE ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO ADECUADO DE LAS EXISTENCIAS

- ✓ **El adecuado almacenamiento y mantenimiento de existencias** de los materiales de construcción y demolición es necesario en determinadas situaciones.
- ✓ Tomar **medidas cautelares** para minimizar las emisiones y los riesgos, habida cuenta de las condiciones locales.

Procesamiento y tratamiento de los residuos

OPCIONES DE PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

- ✓ **Seguir la jerarquía de los residuos** para maximizar los beneficios en cuanto a la eficiencia de los recursos, la sostenibilidad y el ahorro de costes.
- ✓ Clasificar los materiales y productos no inertes en función de su **valor económico**, siempre que sea posible.
- ✓ Procesar o tratar los materiales conforme a los **criterios y normas medioambientales** vigentes.

PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

- ✓ **Reutilizar** tantos materiales como sea posible, ya que la reutilización conlleva aún más beneficios medioambientales que el reciclaje.

RECICLAJE

- ✓ Reciclar materiales, ya sea **in situ** para una nueva construcción o **en otro emplazamiento** en un centro de reciclaje.
- ✓ **Promover el reciclaje**, especialmente en las zonas con gran densidad de población donde se concentran la oferta y la demanda.
- ✓ Garantizar **una planificación adecuada de las actividades de gestión de residuos** para garantizar índices de reciclaje elevados

RECUPERACIÓN DE MATERIALES Y ENERGÍA

- ✓ **El relleno** puede considerarse en situaciones concretas, cuando no sea posible la reutilización o el reciclaje en aplicaciones de alta calidad.
- ✓ **La recuperación energética** debe tenerse en cuenta para los materiales que no pueden reutilizarse ni reciclarse.



Gestión y garantía de calidad

CALIDAD DEL PROCESO PRIMARIO

- ✓ Introducir herramientas y controles de gestión y garantía de calidad **en todas las etapas de la ruta del reciclaje.**
- ✓ Utilizar los **sistemas de gestión de calidad** generales existentes, como la ISO 9000, la ISO 14001 y el EMAS.
- ✓ Controles y herramientas esenciales de **gestión y garantía de calidad para cada fase del proceso:**
 - **Identificación de residuos, separación en origen y recogida:** preparación de una auditoría previa a la demolición, elaboración de informes in situ y redacción de un informe final para el centro de reciclaje.
 - **Construcción:** identificar los residuos previstos y sus cantidades para elaborar un plan de gestión de residuos.
 - **Logística de los residuos:** comprobar si los residuos son peligrosos o no y proporcionar un almacenamiento y transporte adecuados.
 - **Procesamiento y tratamiento de residuos:** demolición selectiva, aceptación de residuos, control de producción en fábrica y pruebas finales.

GARANTÍA DE CALIDAD RELACIONADA CON LOS PRODUCTOS Y NORMAS DE PRODUCTO

- ✓ Seguir las normas europeas aplicables a las materias primas para materiales reciclados.
Utilizar las normativas europeas vigentes aplicables a los productos (RDC).
- ✓ Si no se aplican estas normas de producto europeas, deben utilizarse las evaluaciones técnicas europeas.
- ✓ Si no se aplican las normativas europeas vigentes aplicables a los productos, debe recurrirse a sistemas de garantía de calidad (por ejemplo, la ISO 9000) como herramienta adicional.



Ni la Comisión Europea ni nadie que actúe en su nombre se responsabilizarán del uso que pudiera hacerse de la información incluida en la presente publicación, o de los errores que pudiera presentar a pesar de haber sido elaborada y comprobada cuidadosamente. La publicación no necesariamente refleja la opinión oficial de la Unión Europea ni de ninguno de sus servicios.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Comisión Europea

Dirección General de Mercado Interior, Industria,
Emprendimiento y Pymes

Anexo 2

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE
RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Etiquetado de los residuos peligrosos

Los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, al menos en la lengua española. La etiqueta tendrá un tamaño mínimo de 10x10 centímetros y contendrá la siguiente información:

- Datos del productor y poseedor del residuo: nombre de la empresa, dirección y teléfono.
- Código y descripción del residuo conforme a la lista europea de residuos LER vigente.
- Fecha de envasado (desde que se inicie el depósito del residuo en el lugar de almacenamiento).
- Pictogramas identificativos del peligro conforme al reglamento nº 1272/2008 de la CE. En el caso de coincidir varios riesgos, los pictogramas deben ajustarse al criterio de prioridad del artículo 26 del citado reglamento.
- Los pictogramas, la palabra de advertencia, las indicaciones de peligro y los consejos de precaución aparecerán juntos en la etiqueta.
- El color y la presentación de las etiquetas serán tales que el pictograma de peligro resalte claramente.

Tabla 10
Pictogramas de peligro para sustancias químicas según el Reglamento (CE) nº 1272/2008

Símbolo	Clase de peligro y precauciones recomendadas
 GHS01	HP1 Explosivo Sustancias y preparaciones que pueden explotar bajo efecto de una llama, chispa, electricidad estática, bajo el efecto del calor o que son más sensibles a los choques o fricciones que el dinitrobenzén. Precaución: Evitar golpes, sacudidas, fricción, flamas o fuentes de calor.
 GHS02	HP3 Inflamable Sustancias y preparaciones que pueden calentarse y finalmente inflamarse en contacto con el aire a una temperatura normal sin necesidad de energía, o que pueden inflamarse fácilmente por una breve acción de una fuente de inflamación y que continúan ardiendo o consumiéndose después de haber apartado la fuente de inflamación, o inflamables en contacto con el aire a presión normal, o que, en contacto con el agua o el aire húmedo, emanan gases fácilmente inflamables en cantidades peligrosas. Precaución: Evitar contacto con materiales ignitivos (aire, agua).
 GHS03	HP2 Comburente Sustancias que tienen la capacidad de incendiar otras sustancias, facilitando la combustión e impidiendo el combate del fuego. Precaución: Evitar su contacto con materiales combustibles.
 GHS04	Gas bajo presión Sustancias gaseosas comprimidas, líquidas o disueltas, contenidas a presión de 200 kPa o superior, en un recipiente que pueden explotar con el calor. Los líquidos refrigerados pueden producir quemaduras o heridas relacionadas con el frío, son las llamadas quemaduras o heridas criogénicas. Precaución: No lanzarlas nunca al fuego.
 GHS05	HP4 Irritante HP8 Corrosivo Estos productos químicos causan destrucción de tejidos vivos y/o materiales inertes. Precaución: No inhalar y evitar el contacto con la piel, ojos y ropas.
 GHS06	HP6 Toxicidad aguda Sustancias y preparaciones que, por inhalación, ingesta o absorción a través de la piel, provoca graves problemas de salud e incluso la muerte. Precaución: Todo el contacto con el cuerpo humano debe ser evitado.



GHS07

HP4 Irritación cutánea
HP6 Toxicidad aguda
HP5 Toxicidad específica
HP13 Sensibilizante
Sustancias y preparaciones que, por penetración cutánea, pueden implicar riesgos graves, agudos o crónicos en la salud.

Precaución:
Todo el contacto con el cuerpo humano debe ser evitado.



GHS08

HP5 Toxicidad específica
HP7 Carcinógeno
HP10 Tóxico para la reproducción
HP11 Mutágeno
Sustancias y preparaciones que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden implicar riesgos a la salud graves o agudos.

Precaución:
Debe ser evitado el contacto con el cuerpo humano, así como la inhalación de los vapores.



GHS09

HP14 Peligroso para el medio ambiente
El contacto de esa sustancia con el medio ambiente puede provocar daños al ecosistema a corto o largo plazo.
Manipulación:
Debido a su riesgo potencial, no debe ser liberado en las cañerías, en el suelo o el medio ambiente.

Tabla 11
Residuos peligrosos más habituales, forma de almacenaje, etiquetado de la clase de riesgo y origen del residuo

Símbolo	Clase de peligro y precauciones recomendadas	Origen
Tierra contaminada Contenedor		Tierra contaminada por vertidos accidentales de aceites o combustibles, etc.
Envases metálicos Bidón		Envases metálicos con restos de desencofrantes, aditivos (retardadores, acelerantes, plastificantes y aireantes), siliconas, adhesivos, masillas y otros materiales relacionados con el saneado de superficies a tratar, etc. Envases metálicos con restos de disolventes, desengrasantes, detergentes, productos de limpieza etc. Envases metálicos de productos bituminosos que contienen alquitrán de hulla. Envases metálicos que han contenido producto tóxico.
Envases plásticos Bidón		Envases plásticos con restos de desencofrantes, aditivos (retardadores, acelerantes, plastificantes y aireantes), siliconas, adhesivos, masillas y otros materiales relacionados con tratamientos de saneamiento de superficies a tratar, etc. Envases plásticos con restos de disolventes, desengrasantes, detergentes, productos de limpieza etc. Envases plásticos que han contenido producto tóxico.
Envases de pinturas Jaulas metálicas sobre cubeta estanca		Envases de pintura, lacas y barnices de todo tipo.
Aerosoles Bidón		Aerosoles de pintura, espumas de poliuretano proyectado, etc.
Trapos y otros materiales contaminados Bidón		Mascarillas, rodillos, brochas, pinceles, etc.... impregnados de pinturas, barnices, disolventes, etc. Trapos impregnados de aceites o combustibles. Trapos sucios impregnados de disolventes, desengrasantes o productos de limpieza o abrillantado. Trapos sucios impregnados de alquitranes, disolventes etc. Trapos sucios o impregnados por sustancias tóxicas o peligrosas.
Envases de papel contaminado Saca		Envases de papel que han contenido productos tapaporos o tapajuntas o morteros indicados como productos tóxicos o peligrosos.
Madera contaminada Contenedor		Restos de maderas tratadas con barnices, conservantes, aglomerantes tóxicos, etc.
Lámparas y fluorescentes Bidón/contenedor		Lámparas y fluorescentes, compactas y otras lámparas de descarga.
Puntas de electrodos Bidón		Restos de electrodos de soldadura.
Pilas Bidón		Pilas y baterías.

Fuente: Manual para la redacción e implantación de plan de gestión de residuos de construcción y demolición y buenas prácticas gremiales. IHOBE



Anexo 3

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS							
CM3G01A010	u CARACTERIZACIÓN F-Q RESIDUOS						
	Toma de muestras y análisis de caracterización físico-química de residuos por organismo de control autorizado para su posterior gestión, incluso informe posterior. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00	
							2.613,12
CM3G02C100	m3 CARGA Y TRANSPORTE PLANTA RCD DE TIERRAS LIMPIAS <100 km CARGA ME						2.613,12
	Carga y transporte de tierras limpias a Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's) autorizada por transportista (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid), a una distancia menor de 100 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, carga y parte proporcional de medios auxiliares. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
	EXCAVACIÓN VACIADO	84				84,000	
	C/MARTILLO ROMPEDOR						
	TERRENOS DUROS <2 m ACOPI						
	EXCAVACIÓN POZOS C/MARTILLO	11				11,000	
	ROMPEDOR TERRENOS DUROS						
	ACOPIO OBRA						
	EXCAVACIÓN ZANJA	29				29,000	
	SANEAMIENTO C/MARTILLO						
	ROMPEDOR TERRENO DURO A						
	EXCAVACIÓN ZANJA C/MARTILLO	8,28				8,280	
	ROMPEDOR TERRENOS DUROS						
	ACOPIO OBRA						
	EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE	60,5				60,500	
	PLATAFORMA h<0,5 m <10 km EN OBRA						
	EXCAVACIÓN POZOS A MANO <2 m	0,76				0,760	
	TERRENO DISGREGADO						
	CIAGOTAMIENTO A						
	EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA <10 km EN OBRA	6,3				6,300	
	TERRAPLÉN DE CORONACIÓN	-99,92				-99,920	
	CON PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN						
						99,92	53,70
CM3G02B030	m3 CANON PLANTA RCD TIERRAS LIMPIAS						5.365,70
	Canon de vertedero de tierras limpias a Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's) (autorizada por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
	EXCAVACIÓN VACIADO	84				84,000	
	C/MARTILLO ROMPEDOR						
	TERRENOS DUROS <2 m ACOPI						
	EXCAVACIÓN POZOS C/MARTILLO	11				11,000	
	ROMPEDOR TERRENOS DUROS						
	ACOPIO OBRA						
	EXCAVACIÓN ZANJA	29				29,000	
	SANEAMIENTO C/MARTILLO						
	ROMPEDOR TERRENO DURO A						
	EXCAVACIÓN ZANJA C/MARTILLO	8,28				8,280	
	ROMPEDOR TERRENOS DUROS						
	ACOPIO OBRA						
	EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE	60,5				60,500	
	PLATAFORMA h<0,5 m <10 km EN OBRA						

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

"REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA" EN ZONA DE "LAS PRESILLAS" EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CM3G05B010	u TRATAMIENTO BIDÓN 60 LITROS RESTOS PINTURA Tratamiento en planta por gestor (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid) de restos de pintura y pinturas caducadas, almacenados en la instalación en bidones de 60 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por bidón) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
			1,00			81,49	81,49
CM3G05B050	u TRATAMIENTO BIDÓN 60 LITROS RESTOS BARNICES Tratamiento en planta por gestor (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid) de restos de barniz y barnices caducados, almacenados en la instalación en bidones de 60 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por bidón) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
			1,00			76,67	76,67
CM3G05B090	u TRATAMIENTO BIDÓN 60 LITROS RESTOS DESENCOFRANTE Tratamiento en planta por gestor (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid) de restos de desencofrante caducados, almacenados en la instalación en bidones de 60 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por bidón) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
			1,00			75,93	75,93
CM3G05B180	u TRATAMIENTO BIDÓN 60 LITROS DISOLVENTES NO HALOGENADOS Tratamiento en planta por gestor (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid) de restos de disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones de 60 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
			1,00			80,62	80,62
CM3G05B360	u TRATAMIENTO BIDÓN 60 LITROS ABSORBENTES Y TPAOS CONTAMINADOS Tratamiento en planta por gestor (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid) de absorbentes y trapos contaminados, almacenados en la instalación en bidones de 60 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez, i/ etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
			1,00			57,78	57,78
TOTAL CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS							19.601,35
TOTAL							156.058,82

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

"REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA" EN ZONA DE "LAS PRESILLAS" EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRIA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CM3G03CA020	m3 CARGA RESIDUOS NO PELIGROSOS NATURALEZA NO PETREA VALORABLES SIC Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras, etc.) sobre camión medio-grande, con pala cargadora, a granel, y con un peón ordinario de ayuda, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3. s/ EGR	1	25,850			25,850	
						25,85	1,51 39,03
CM3G03CB010	mes ALQUILER CONTENEDOR CHATARRA 16 m3 Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.					3,00	83,24 249,72
CM3G03CB040	mes ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16 m3 Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.					3,00	83,24 249,72
CM3G03CB070	mes ALQUILER CONTENEDOR CARTONES 16 m3 Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.					3,00	83,23 249,69
CM3G03CB100	mes ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16 m3 Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid). Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.					3,00	83,22 249,66
-diG04B040	u TRANSPORTE BIDON RESIDUOS PELIGROSOS Transporte de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.					3,00	82,29 246,87
-diG04B050	u CANON VERTIDO RESIDUO PELIGROSO PINTURA/BARNIZ BIDON 200 L Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 200 litros de capacidad con residuos de peligrosos como pintura, barniz, etc que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. El precio no incluye el recipiente ni el transporte.					1,00	189,86 189,86

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

"REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA" EN ZONA DE "LAS PRESILLAS" EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
-CM3G03BA145	u TRANSPORTE PLANTA >50 km CONTENEDOR RCD ESCOMBROS NATURALEZA PÉT						
	Servicio de entrega y recogida de contenedor de RCD de 4 m3 por transportista (autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente y gestión de residuos de la construcción y demolición de la Comunidad de Madrid), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
	DEMOLICIONES						
	DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO PLACAS ESCAYOLA, YESO, CORCHO O	12			0,300	3,600	
	DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE 7 cm ALICATADO 2 CARAS A MANO	8,68			0,150	1,302	
	DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS C/MARTILLO	44			0,150	6,600	
	DEMOLICIÓN MANUAL DE ALICATADO DE AZULEJO	50			0,100	5,000	
	RETIRADA CARPINTERÍA MADERA SIN RECUPERACIÓN	20	0,100	1,000	2,000	4,000	
	DEMOLICIÓN SOLERAS H.M. <25 cm C/COMPRESOR	105,56			0,150	15,834	
	DESMTAJE INSTALACION DE FONTANERIA EN BAÑOS	40			0,010	0,400	
	DEMOLICIÓN SOLERAS H.A. <15 cm C/COMPRESOR	110			0,150	16,500	
	PODA MANUAL ARBOLADO O ARBUSTO h<4,5m	3			0,150	0,450	
	RASCADO PINTURAS PAREDES	200,03			0,015	3,000	
	RASCADO PINTURAS TECHOS PLANOS	40,75			0,015	0,611	
	DESMTAJE SOPORTES DE TOLDO H>4,00m	7	0,150		0,200	0,210	
	APERTURA MANUAL ROZA 5 cm LADRILLO PERFORADO	37			0,010	0,370	
							57,88 97,85 5.663,56
CM3G03BB020	m3 CANON PLANTA RCD AUTORIZADA ESCOMBRO MIXTO						
	Canon de vertedero de materiales procedentes de demolición o construcción catalogados como mixtos. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
	s/ EGR	1	25,860			25,860	
	hormigón	-1	11,750			-11,750	
							14,11 29,19 411,87
CM3G03BB040	m3 CANON PLANTA RCD AUTORIZADA ESCOMBRO SÓLO HORMIGÓN						
	Canon de vertedero de materiales procedentes de demolición o construcción hormigón limpio. Según Real Decreto 105/2008 y Orden 2726/2009 por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.						
	s/ EGR	1	11,700			11,700	
	hormigón						11,70 18,80 219,96

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRIA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



7.7.AM – MEMORIA OBTENCIÓN DE CALIDAD EN MATERIALES Y PROCESOS

El presente documento tiene por objeto establecer las condiciones y medidas necesarias para obtener la calidad de los materiales y procesos constructivos en el marco del proyecto de **“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA**, en cumplimiento de:

- **Plan de Control** según lo recogido en los artículos 6º y 7º del CTE (RD 314/2006) y en el Anejo II de la Parte I del CTE.
- **Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid**, que exige definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas que debe adoptar la dirección facultativa para garantizar dicha calidad.
- **Código Estructural (RD 470/2021)**, aplicable a los elementos estructurales de hormigón, acero y madera.

1. MARCADO CE Y DOCUMENTACIÓN DE RECEPCIÓN

Todos los materiales empleados deberán estar provistos del **marcado CE** y de su **Declaración de Prestaciones (DdP)**, conforme al Reglamento (UE) 305/2011. En la recepción de materiales se comprobará:

- **Presencia del marcado CE** en producto, etiqueta o embalaje.
- Documentación adicional (DdP, certificado de control de producción en fábrica, informes de ensayo cuando proceda).
- Correspondencia entre el suministro recibido y la documentación aportada.

2. FAMILIAS DE MATERIALES A CONTROLAR

2.1. Cimentación y movimiento de tierras

- **Zahorra natural ZN-20 (IP<6)**: Ensayos de granulometría y compactación (Proctor y densidad in situ). Control de extendido y compactación $\geq 95\%$ Proctor. Normativa: PG-3.
- **Geotextil separador y drenante**: Certificado CE, gramaje ≥ 160 g/m² (tejido de PP). Colocación con solapes ≥ 20 cm. Normativa: UNE-EN 13252.
- **Hormigón HA-30/B/20/XC4** (cimentación superficial en contacto con agua): Control documental (marcado CE, DdP). Ensayos de consistencia y probetas si es fabricado in situ. Código Estructural.
- **Acero corrugado B500S**: Certificado de calidad y marcado CE. Control de diámetros, corrugado y colocación según planos.

2.2. Estructura metálica de pérgola

- **Perfiles de acero estructural S275JR / S355JR** con marcado CE según UNE-EN 10025 y ejecución según EN 1090.
- Control documental: DdP y marcado CE.
- Control de ejecución: alineación, soldaduras, fijaciones, imprimaciones antioxidantes.

2.3. Estructura de madera

- Correas de madera estructural C24 con marcado CE según UNE-EN 14081.
- Tratamiento en autoclave para clase de uso 3.
- Aplicación superficial de lasur/barniz protector.
- Control: verificación de piezas, humedad $< 20\%$, ausencia de defectos y colocación conforme a proyecto.

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



2.4. Pavimentación y urbanización ligera

- **Bordillos prefabricados de hormigón tipo VI** Ayuntamiento de Madrid (UNE-EN 1340): marcado CE, control dimensional y de resistencia.
- **Rigolas prefabricadas de hormigón** 1000x130x150 mm (UNE-EN 1433, clase de carga adecuada al uso peatonal): marcado CE, control de dimensiones, asiento sobre cama de mortero.

2.5. Pinturas y tratamientos

- **Imprimaciones y esmaltes de protección de acero:** con marcado CE, cumplimiento de Euroclase C-s2,d0 en espacios públicos.
- **Barnices y protectores de madera:** ficha técnica del fabricante, certificado CE, resistencia frente a agentes biológicos y rayos UV.

Material	Control de materiales	Control de ejecución	Normativa / criterio
Zahorra artificial ZN-20 ó ZN-50	Ensayo granulometría, IP < 6	Extendido y compactado (Proctor modificado, densidad in situ $\geq 95\%$)	PG-3, UNE 103501
Geotextil de separación/drenaje	Certificado CE, ficha técnica ≥ 160 g/m ² (PP tejido o no tejido)	Colocación continua, solape ≥ 20 cm	UNE-EN ISO 10318
Hormigón HA-30/B/20/XC2	Control documental (DdP), si se produce in situ: ensayo de consistencia y probetas	Vertido, compactación y curado conforme a EHE-08 / Código Estructural	Código Estructural
Acero corrugado B500S	DdP, etiquetado, identificación	Colocación conforme planos, recubrimientos, anclajes, atados	Código Estructural
Estructura metálica (pérgola)	Acero con marcado CE, DdP según EN 1090	Montaje, alineación, fijaciones, imprimación/pintura (si procede)	CTE DB-SE-A, Código Estructural
Correas de madera maciza C24 (pino tratado)	Certificado CE, clase resistente C24, tratamiento en autoclave (Clase uso 3)	Corte, fijación, barniz protector y/o pintura, ejecución de encuentros	CTE DB-SE-M
Pintura o barniz de protección	Ficha técnica, Euroclase reacción al fuego (C-s2,d0 o mejor)	Aplicación según fabricante, nº de capas, tiempos de secado	DB-SI, Reacción al fuego en espacios públicos
Mobiliario urbano (banco, papeleras)	Certificados CE / fichas técnicas	Anclaje, nivelación, acabado superficial	Normas urbanas municipales
Bordillos y rigolas	Ensayos de resistencia, certificado CE	Asiento sobre cama de mortero o zahorra, alineación, juntas	PG-3, NTE-RSB

3. AGENTES INTERVINIENTES

- **Dirección facultativa:** controla la ejecución de la obra y valida las unidades ejecutadas.
- **Contratista:** ejecuta la obra, aporta los materiales y propone medios auxiliares y procesos.
- **Laboratorio de control externo** (si procede): no obligatorio por tipología de obra, pero recomendable al menos para contrastar los materiales de cimentación y estructura.

4. DOCUMENTACIÓN A RECOPIRAR

- Certificados de conformidad y DdP de materiales.

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



- Resultados de ensayos (si procede).
- Planilla de control de ejecución por unidades de obra.
- Actas de recepción de materiales, fotografías de obra, hojas de seguimiento.

5. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Los elementos se considerarán conformes si:

- Cumplen con las especificaciones técnicas del proyecto.
- Disponen de documentación técnica y marcada CE.
- No presentan defectos visibles.
- Se ejecutan según las instrucciones técnicas y planos.

6. FRECUENCIA DE CONTROL

- **Visual y documental:** en cada recepción de material.
- **Ensayos de compactación:** mínimo uno por tramo de 100 m o zona homogénea.
- **Hormigón:** al menos una amasada de contraste si se vierte in situ.
- **Madera y acero:** verificación previa al montaje.

7. PROCESOS CONSTRUCTIVOS A CONTROLAR

- **Excavación y preparación de apoyo de zapatas:** control de geometría, limpieza y nivelación.
- **Colocación de zapatas de hormigón:** control de encofrado, armaduras y vertido.
- **Montaje de perfiles metálicos:** control dimensional y de uniones.
- **Montaje de elementos de madera:** fijación mecánica y encuentros.
- **Extendido de zahorra:** compactación capa a capa, espesor máximo por tongada 20 cm.
- **Colocación de bordillos y rigolas:** alineación, pendientes y juntas.

8. FRECUENCIA DE CONTROL Y ENSAYOS

- **Zahorra:** 1 ensayo de compactación cada 200 m².
- **Hormigón:** al menos una serie de probetas por jornada de vertido.
- **Acero:** control documental de cada suministro.
- **Madera y acero estructural:** control documental en recepción y control visual en montaje.
- **Prefabricados:** control documental y verificación dimensional en recepción.

9. ENSAYOS OBLIGATORIOS EN OBRA

Conforme al Código Estructural (RD 470/2021), el CTE (RD 314/2006) y normativa UNE de aplicación, se definen los ensayos obligatorios a realizar en la obra objeto de este proyecto, en función de los materiales empleados y su volumen de puesta en obra:



9.1. Ensayos en soldaduras de estructura metálica

- **Ensayos mediante líquidos penetrantes (LP):**
Aplicación en cordones de soldadura superficiales de acero estructural.
 - Norma de referencia: **UNE-EN ISO 3452-1:2021** (principios generales).
 - Niveles de aceptación: **UNE-EN ISO 23277:2015**.
 - Personal cualificado: mínimo nivel II según **UNE-EN ISO 9712**.
 - Se realizará un **muestreo mínimo del 10 %** de las uniones soldadas o aquellas designadas por la dirección facultativa.
 - Registro de resultados mediante parte de ensayo con identificación de soldadura y soldador.

9.2. Ensayos en hormigón de cimentación

Para un volumen total previsto de **10,80 m³ de hormigón estructural HA-30/B/20/XC4** (cimentaciones):

- Ensayos de control según el **Código Estructural** (art. 57 y anexo 19).
- **Número de lotes de hormigón:** el volumen de 28,24 m³ corresponde a **1 lote** (lote ≤ 50 m³).
- Ensayos obligatorios por lote:
 - **Resistencia a compresión:** 1 serie de **probetas cilíndricas 15×30 cm**, compuesta por 3 probetas, con rotura a 7 y 28 días (mínimo).
 - **Consistencia (asentamiento o escurrimiento):** 1 ensayo por amasada, conforme a **UNE-EN 12350-2**.
 - **Moldeo y conservación de probetas** según **UNE-EN 12390-2**.

9.3. Ensayos de compactación en zahorras artificiales

En las capas de firme y rellenos de zahorra artificial (ZA-25), se realizarán ensayos de compactación y densidad "in situ":

- **Ensayo Proctor modificado (UNE 103501):** determinación de la densidad máxima seca y la humedad óptima.
- **Ensayo de densidad in situ (UNE 103503 – método del cono de arena o UNE-EN ISO 17892-12 – método nuclear):** comparación con el Proctor para verificar el grado de compactación.
- Frecuencia mínima:
 - 1 ensayo de compactación por cada 500 m² de superficie compactada y por tongada ejecutada.
 - Se exigirá un **grado de compactación ≥ 95 %** respecto a la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado.

10. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

10.1. Instalación de fontanería (alimentación de agua)

- Tubería de polietileno reticulado (PEX) o polipropileno (PP-R), con marcado CE.
- Válvulas de corte, llave de paso general, sistema de vaciado y antirretorno.
- Protección térmica en tramos exteriores.
- Control de presión y estanqueidad antes de tapado.

10.2. Evacuación y saneamiento

- Red interior de PVC evacuación (diámetros según uso: Ø110, Ø75, Ø50 mm).
- Red exterior enterrada: PVC SN4 o polietileno corrugado, con arquetas registrables.
- Separación de aguas pluviales y residuales en origen.
- Control de pendientes mínimas (2%) y estanquidad previa a tapado.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



11. DOCUMENTACIÓN DE OBRA

La Dirección Facultativa custodiará en el Libro de Control de Calidad:

- Certificados CE y DdP de todos los materiales.
- Resultados de ensayos realizados.
- Actas de recepción de materiales.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

Madrid, JULIO de 2025

Fdo. Manuel Rodrigo Gutiérrez de la Cámara

AM. CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE
RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



7.8.AM_INSTRUCCIONES DE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE

1. Identificación de la obra
2. Alcance del documento
3. Elementos objeto de mantenimiento
 - 3.1. Pérgolas de sombra
 - 3.2. Cimentaciones de hormigón
 - 3.3. Pavimentación y rigolas
 - 3.4. Instalaciones de fontanería
 - 3.5. Red de saneamiento
4. Instrucciones generales de uso
5. Instrucciones específicas de conservación
6. Documentación de referencia
7. Calendario de mantenimiento preventivo

AM. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE
RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

Obra: Reforma de kiosco y bar y de entorno de zona de terraza

Emplazamiento: Camino a los Batanes, Rascafría (Madrid)

Promotor: Ayuntamiento de Rascafría

Objeto: Reforma y adecuación de estructuras existentes, ejecución de pérgolas, pavimentación ligera y mejora de las instalaciones de saneamiento y fontanería para uso público.

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento recoge las instrucciones de uso, conservación y mantenimiento de los elementos construidos en el presente proyecto, con el fin de asegurar:

- Su **durabilidad y seguridad**.
- La **eficiencia en el mantenimiento**.
- El **respeto por el entorno natural** en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

3. ELEMENTOS OBJETO DE MANTENIMIENTO

3.1. Pérgolas de sombra

- Estructura metálica con perfiles de acero S275JR y correas de madera tratada C24.
- Ancladas mediante zapatas aisladas de hormigón armado.

3.2. Cimentaciones de hormigón

- Zapatas de HA-30/B/20/XC2 en contacto con humedad ambiental.
- Dimensionadas para evitar asientos diferenciales.

3.3. Pavimentación y rigolas

- Pavimento de zahorra artificial compactada sobre geotextil.
- Bordillos de hormigón bicapa tipo T-3.
- Rigolas prefabricadas de hormigón armado para encauzamiento superficial de pluviales.

3.4. Instalaciones de fontanería

- Red vista o enterrada de distribución de agua sanitaria en polietileno reticulado (PEX) o multicapa, con válvulas de corte.
- Alimentación de fregaderos y puntos de agua en el bar.

3.5. Red de saneamiento

AM. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

COLOCACIÓN DE SOMBRA EN ZONA DE RECEPCIÓN DE VISITANTES DEL ÁREA RECREATIVA “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA



- Tuberías enterradas de PVC serie BD con juntas elásticas y registros de mantenimiento.
- Conexión a red general mediante arquetas de paso y ventilación.

4. INSTRUCCIONES GENERALES DE USO

- No sobrecargar las estructuras ligeras ni realizar anclajes no previstos.
- Evitar vertidos de residuos o productos químicos que afecten a los materiales o al entorno.
- Mantener libre de obstrucciones la red de saneamiento y los recorridos peatonales.
- Prohibido el uso de fuego o combustión directa bajo las pérgolas.
- La red de fontanería debe vaciarse antes del invierno para evitar congelaciones.

5. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE CONSERVACIÓN

5.1. Madera

- Revisión visual anual.
- Aplicación de lasur protector cada 4–5 años.
- Sustitución de piezas con deterioro estructural.

5.2. Acero

- Limpieza de óxidos y repintado con pintura anticorrosiva cada 6 años.
- Inspección de anclajes y uniones.

5.3. Hormigón

- Comprobación visual de fisuras, eflorescencias o desprendimientos.
- Reposición puntual en caso de pérdida de recubrimientos.

5.4. Zahorras y rigolas

- Nivelación superficial con nueva zahorra una vez al año.
- Limpieza de rigolas tras época de lluvias y caída de hojas.

5.5. Instalación de fontanería

- Cierre del suministro y vaciado de la red antes de heladas.
- Revisión de llaves de paso y posibles fugas anualmente.
- Sustitución de juntas deterioradas o grifos averiados.

5.6. Saneamiento

- Limpieza de arquetas cada 6 meses.
- Revisión de pendientes y posibles obstrucciones.
- Inspección tras episodios de lluvias intensas.



6. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- CTE (RD 314/2006), especialmente DB-HS y DB-SI.
- Código Estructural (RD 470/2021).
- Normas UNE para materiales: PVC, acero, madera, zahorras, prefabricados.
- Manual de mantenimiento de instalaciones del Ayuntamiento de Rascafría.

7. CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Elemento	Periodicidad	Operación	Responsable
Pérgola (madera y acero)	Anual	Inspección visual, fijaciones	Servicio municipal
	Cada 4–5 años	Pintura / lasur protector	Contrata especializada
Cimentaciones	Anual	Comprobación de fisuras o asientos	Dirección facultativa
Zahorra	Anual	Nivelación de baches	Empresa de conservación
Rigolas	Trimestral	Limpieza de hojas	Servicio municipal
Fontanería	Anual	Revisión de fugas y válvulas	Servicio de mantenimiento
	Invierno	Vaciado preventivo	Servicio municipal
Saneamiento	Semestral	Limpieza de arquetas	Servicio de mantenimiento

Madrid, JULIO de 2025

El arquitecto

Manuel Rodrigo Gutiérrez de la Cámara



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



7.9 AM. DECLARACION DE CONFORMIDAD DEL PROYECTO CON LA ORDENACIÓN URBANISTICA APLICABLE (a.153.2.b a.154.1.b L9/2001 del suelo de la CAM)

Manuel Rodrigo Gutiérrez de la Cámara, arquitecto colegiado con el nº 24.966 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid

DECLARA

Como autor del Proyecto básico y de ejecución de REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA" EN ZONA DE "LAS PRESILLAS" EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA situado en Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid, redactado por encargo del Ayuntamiento de Rascafría – Oteruelo de Madrid, la conformidad a la ordenación urbanística aplicable, para que conste a los efectos oportunos del artículo 154.1.b de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid,

Madrid, JULIO de 2025

El Arquitecto

Fdo. Manuel Rodrigo Gutiérrez de la Cámara

AM. CONFORMIDAD ORDENACIÓN URBANISTICA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

"REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA" EN ZONA DE "LAS PRESILLAS" EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



7.10.AM_NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SINIESTRO O EMERGENCIA

ÍNDICE

A. DEL CONJUNTO DE LA OBRA

- A.1. Fugas o rotura de agua
- A.2. Fallo del suministro eléctrico
- A.3. Incendio
- A.4. Vendaval
- A.5. Fugas de gas
- A.6. Inundación
- A.7. Explosión
- A.8. Fenómenos de origen atmosférico (nevadas, pedrisco, tormentas)

B. DE LA ZONA DE OCUPACIÓN Y USO PÚBLICO

- B.1. Fugas o rotura de agua
- B.2. Fallo del suministro eléctrico
- B.3. Incendio
- B.4. Vendaval
- B.5. Fugas de gas
- B.6. Inundación
- B.7. Explosión

C. FIRMA DEL DOCUMENTO

AM. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA



IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

Proyecto: Reforma de kiosco y bar y de entorno de zona de terraza

Ubicación: Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría, 28740. Madrid

Promotor: Ayuntamiento de Rascafría

Objeto: Reforma y adecuación del kiosco-bar, dotación de instalaciones de saneamiento, fontanería y electricidad, así como mejora del entorno inmediato para uso de terraza al aire libre.

A. DEL CONJUNTO DE LA OBRA

Todos los trabajadores, usuarios y personal de mantenimiento deben conocer y respetar estas normas de actuación ante siniestros o emergencias. Una respuesta rápida puede evitar consecuencias graves.

A.1. Fugas o rotura de agua

- Cerrar las llaves de paso del kiosco y acometida principal.
- Evitar el acceso a zonas encharcadas.
- Notificar al personal municipal o a la empresa mantenedora.

A.2. Fallo del suministro eléctrico

- Desconectar el interruptor general del kiosco.
- No manipular cuadros eléctricos sin autorización.
- Disponer de linternas o luces de emergencia.

A.3. Incendio

- Disponer de extintores portátiles junto al kiosco y en la zona de terraza.
- Prohibido fumar o usar fuego fuera de zonas autorizadas.
- Cortar suministro eléctrico y de gas si existe.
- Avisar al 112 y evacuar en calma.

A.4. Vendaval

- Retirar mobiliario exterior, sombrillas y elementos móviles.
- No refugiarse bajo árboles o pérgolas.
- Alejarse de estructuras ligeras si hay riesgo de vuelco o caída.

A.5. Fugas de gas

(solo aplicable a kioscos con suministro de gas o bombonas)

- Cerrar las llaves de gas del kiosco.
- Ventilar abriendo puertas y ventanas.
- No accionar interruptores eléctricos.
- Llamar inmediatamente al 112.
- Evacuar la zona.

AM. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

COLOCACIÓN DE SOMBRA EN ZONA DE RECEPCIÓN DE VISITANTES DEL ÁREA RECREATIVA "LAS PRESILLAS" EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



A.6. Inundación

- Abandonar zonas bajas o cercanas al cauce del río Lozoya.
- No tratar de frenar el agua.
- Dirigirse a zonas elevadas.

A.7. Explosión

- Alejarse inmediatamente de la zona afectada.
- Cortar suministros de gas o electricidad si es seguro hacerlo.
- Avisar al 112.
- No regresar hasta autorización de emergencia

A.8. Fenómenos atmosféricos

- **Nevada:** evitar acumulación de nieve en cubiertas ligeras del kiosco o pérgola.
- **Pedrisco:** despejar rigolas y drenajes.
- **Tormenta:** alejarse de masas metálicas o arbolado..

B. DE LA ZONA DE OCUPACIÓN Y USO PÚBLICO

Normas básicas de actuación para visitantes y personal:

- Llamar al **112**. Indicar: qué ocurre, dónde y cuántos afectados hay.
- Evitar actuar en solitario.
- No correr ni empujar en evacuaciones.
- Ayudar a niños, mayores y personas con discapacidad.
- No regresar a la zona hasta confirmación de seguridad por parte de emergencias.

B.1. Fugas o rotura de agua

- Notificar al personal responsable.
- No acceder a zonas encharcadas si hay riesgo eléctrico.
- Evitar el contacto con acometidas o arquetas.

B.2. Fallo del suministro eléctrico

- No intentar reconectar por cuenta propia.
- Avisar al personal.
- Usar iluminación alternativa si fuera necesario.

B.3. Incendio

- Alejarse del kiosco o zona afectada.
- Avisar al personal y al 112.
- Evacuación hacia zonas exteriores despejadas.

B.4. Vendaval

- No refugiarse bajo árboles ni estructuras ligeras.
- Alejarse de objetos sueltos o mobiliario.
- Esperar instrucciones del personal.

AM. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

COLOCACIÓN DE SOMBRA EN ZONA DE RECEPCIÓN DE VISITANTES DEL ÁREA RECREATIVA “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



B.5. Fugas de gas

- Salir del kiosco inmediatamente.
- No encender luces ni aparatos eléctricos.
- Llamar al 112.

B.6. Inundación

- Evacuar sin demora las zonas cercanas al río.
- Subir a zonas elevadas del entorno.
- No cruzar cauces de agua.

B.7. Explosión

- Mantener la calma y alejarse de la zona.
- Avisar a emergencias.
- No tocar restos ni escombros.

Madrid, en JULIO de 2025

El arquitecto

Manuel Rodrigo Gutiérrez de la Cámara

AM. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

COLOCACIÓN DE SOMBRA EN ZONA DE RECEPCIÓN DE VISITANTES DEL ÁREA RECREATIVA “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE
RASCAFRÍA

Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid

“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA
Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



7.12. AM. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ENTORNO



ZONA DE ACCESO DESDE EL PARKING



NUEVOS BAÑOS PUBLICOS EN EJECUCIÓN

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA
Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



PASILLO DE ACCESO AL KIOSCO



CASETA DE INSTALACIONES DE FONTANERIA

KIOSCO

EXTERIOR

FACHADA SUR

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA
Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



FACHADA ESTE



REPORTAJE FOTOGRÁFICO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA
Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



FACHADA OESTE



ZONA DE TERRAZA

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA
Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



ZONA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO



REPORTAJE FOTOGRÁFICO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
“REFORMA DE KIOSCO Y BAR Y DE ENTORNO DE ZONA DE TERRAZA” EN ZONA DE “LAS PRESILLAS” EN EL MUNICIPIO DE RASCAFRÍA
Diseminado Camino a los Batanes 3, Rascafría. 28740. Madrid