
ANEXO 3

PROYECTO BÁSICO ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO HABILITADA PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA.

PROYECTO BÁSICO:

**ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO
HABILITADA PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA.**



AYUNTAMIENTO DE BARLOVENTO

SITUACIÓN: LA FAJANA, T.M. DE BARLOVENTO

FECHA: JULIO DE 2021

ÍNDICE

| | |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS | 3 |
| 1.1. Antecedentes y situación administrativa. | 3 |
| 1.2. Objetivo de proyecto..... | 3 |
| 1.3. Justificación de la actuación..... | 3 |
| 1.4. Situación y entorno. | 4 |
| 1.5. Descripción de las obras..... | 4 |
| 1.5.1. Acondicionamiento de accesos. | 5 |
| 1.5.2. Acondicionamiento de piscina nº IV..... | 9 |
| 1.6. Compromiso mantenimiento y vida útil de las actuaciones. | 13 |
| 1.7. Estudio básico de seguridad y salud..... | 13 |
| 1.8. Disponibilidad de permisos y terrenos..... | 13 |
| 1.9. Programa de trabajos..... | 14 |
| 1.10. Gestión de residuos..... | 14 |
| 1.11. Estimación económica..... | 15 |
| 1.12. Documentación aportada..... | 15 |

Anejos:

1. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Planificación de trabajos
3. Gestión de residuos

Presupuesto:

1. Resumen de presupuesto por capítulo.

MEMORIA

1. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

1.1. Antecedentes y situación administrativa.

Tanto el ocio local como el turismo, hoy en día, están considerados como sectores económicos muy importantes para el desarrollo local. En este caso tratamos de una zona de baño que, de manera general, está muy bien acondicionada para dicho fin, ya que consta de buenas instalaciones y de buena protección frente al mar, garantizando la seguridad de los usuarios en todo momento.

Como parte del proyecto básico para solicitar la concesión de las instalaciones de las piscinas municipales de La Fajana, se aprovechará para redactar un **proyecto básico de obras** para el **“ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO HABILITADA PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA”**. El proyecto se redacta por encargo del Ayuntamiento de Barlovento, al Ingeniero Técnico de Obras Públicas D. Rogier van der Hoeven, colegiado nº 17.007 de la demarcación de Santa Cruz de Tenerife y D. Esaú Batista Francisco, licenciado en Ciencias Ambientales.

1.2. Objetivo de proyecto.

Como se ha mencionado anteriormente, las instalaciones de zona de baño en La Fajana están muy bien preparadas para dicho fin, no obstante, la parte que se habilitó en su día para los usuarios con movilidad reducida se encuentra inacabada, en pésimo estado y requiere, aparte de una rehabilitación de la instalación en sí, un acondicionamiento del acceso para facilitar un acceso seguro para todo tipo de usuarios, cumpliendo en todo momento la normativa respecto a las dimensiones establecidas para este tipo de accesos.

1.3. Justificación de la actuación.

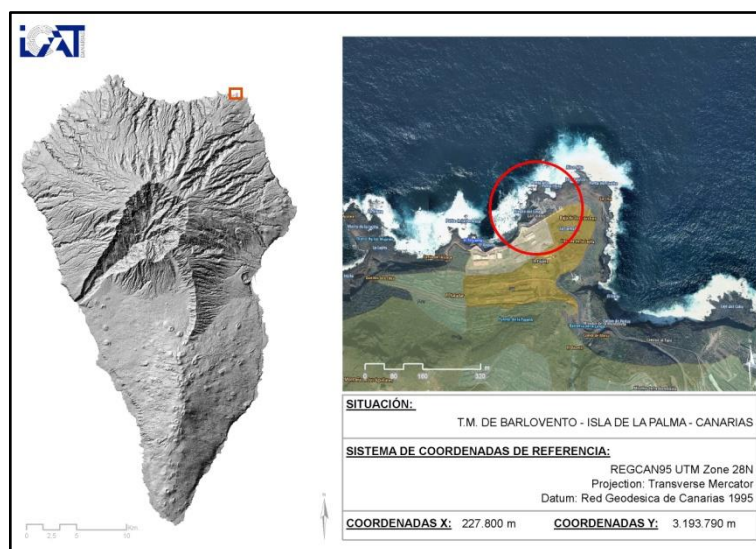
En presente proyecto da respuesta a los objetivos, descritos en el apartado anterior, para poner a disposición del usuario, tanto de la población local como de los potenciales turistas, un acceso a seguro a la zona de baño, tanto para personas con movilidad reducida como los otros usuarios.

1.4. Situación y entorno.

La zona de actuación se encuentra en el Término Municipal de Barlovento, en la zona conocida como La Fajana. En el lado este del complejo de baño, existe una zona que ha sido transformada por parte de la administración pública, empezando a realizar un acceso, tanto en escalera como en rampa, no obstante estas obras quedaron inacabadas por diferentes razones.

Las obras proyectadas se encuentran en su totalidad en parcelas que son propiedad del propio ayuntamiento y se sitúan en Suelo Rústico de Protección Litoral Costero. Dentro de esta clasificación y categorización de suelo, distinguimos dos tipos de protección:

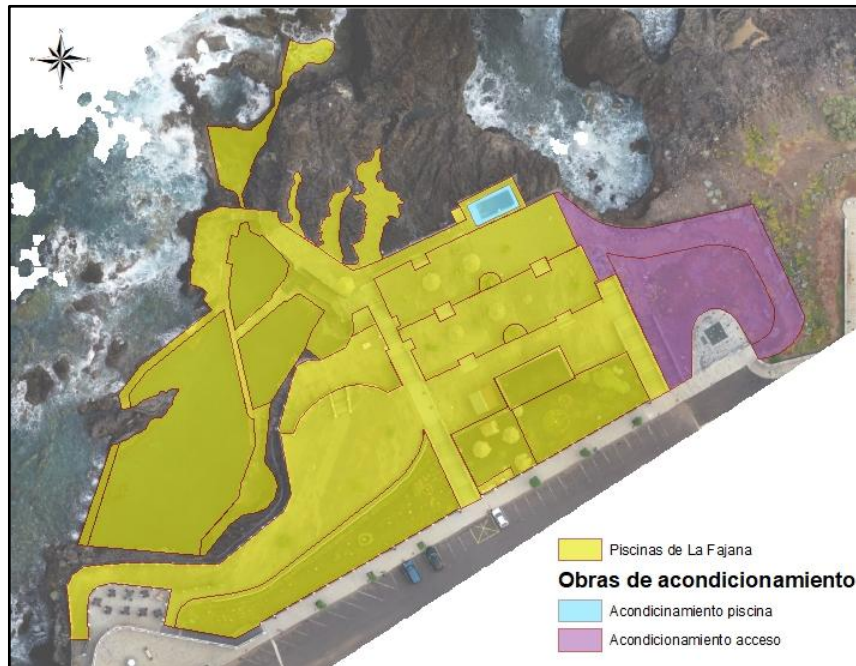
- **Zona de servidumbre de protección**
- **Zona de Dominio Público Marítimo Terrestre.**



Situación.

1.5. Descripción de las obras.

Las obras de acondicionamiento descritas en este proyecto básico, como se ha mencionado anteriormente, consisten en realizar un nuevo acceso para los usuarios con la movilidad reducida en la zona este del complejo de las piscinas de La Fajana. A su vez se pretende realizar el acondicionamiento de la piscina nº IV, inventariada en el apartado correspondiente de este documento.



1.5.1. Acondicionamiento de accesos.

✓ Problemática:

Debido a una diferencia considerable en cota entre la ubicación de las instalaciones de baño respecto a la zona de estacionamiento, siempre ha existido una dificultad para los usuarios con movilidad reducida para acudir a las instalaciones de baño. Actualmente, la instalación solo cuenta con cuatro entradas peatonales que facilitan el acceso de manera (in)directa a partes de la instalación. De estas cuatro entradas solamente una es de forma en rampa, que encima solamente facilita el acceso al primer nivel por debajo de la calle pública y la zona de los estacionamientos, no contando con ningún tipo de piscina en este lugar.

Además, teniendo en cuenta que el complejo de ocio de La Fajana cuenta con una piscina especialmente habilitada para usuarios con problemas de movilidad, surge la necesidad imperiosa de acondicionar un acceso para este tipo de usuarios, pudiendo disfrutar de la instalación ya existente de una manera cómoda y segura.

✓ Obras antiguas.

Como se ha mencionado anteriormente, hace unos años se incorporó al complejo de baño de las piscinas La Fajana, una piscina destinada para usuarios con problemas de movilidad, no obstante, nunca se finalizó la ejecución de un acceso adecuado que diera acceso a la misma.

En su momento, el ayuntamiento comenzó la ejecución de unas obras para realizar dicho acceso en forma de rampa, facilitando el acceso directo a la plataforma donde se sitúa la piscina correspondiente. No obstante, las obras fueron paralizadas por falta de los permisos correspondientes, quedándose el acceso sin terminar, resultando en la no utilización de dicha instalación, con el consiguiente deterioro de dicha piscina y sus instalaciones correspondientes. Finalmente, en la actualidad, la piscina ha sido vallada, inhabilitando en su totalidad el acceso a la misma y donde la falta de uso ha provocado la degradación de la misma.

✓ Obras de acondicionamiento.

En vista de todo lo anterior expuesto, con la redacción de este proyecto básico se pretende retomar las obras comenzadas y paralizadas, para finalmente realizar el acceso que será apto/habilitado para todo tipo de usuarios, que por razones de normativa discurrirá de manera sinuosa, cumpliendo así las directrices que propone la normativa correspondiente de cara a la pendiente máxima admitida para rampas de este tipo (en este caso máx. 8%). A su vez, aparte de las obras del acceso, se pretende llevar a cabo la rehabilitación de la piscina y sus instalaciones, garantizando así su correcto funcionamiento.



Zona al este de la instalación de la Fajana, donde se comenzó unas obras de acondicionamiento hace tiempo, y que nunca han sido terminadas. A mano derecha, en la parte inferior se parecía la plataforma donde se sitúa la piscina que se pretende rehabilitar.

El acondicionamiento del acceso, que garantizará un acceso seguro y accesible para las personas con la movilidad reducida, consistirá en las siguientes unidades de obra:

- **Limpieza y desbroce.**

Para poder realizar las obras de acondicionamiento, primero se deberá llevar a cabo las obras de limpieza y desbroce de la zona en el extremo este de la instalación donde se pretende habilitar el acceso para los usuarios con la movilidad reducida. Esta unidad de obra consiste en la retirada del material vegetal existente, así como otros materiales que pueden afectar a las otras unidades de obra a realizar.



- **Retirada de cerramiento existente.**

Actualmente existen varios cerramientos que impiden el acceso a partes de la instalación por razones de seguridad. Como es lógico, para la ejecución de las obras deben ser retirados. No obstante, durante la ejecución de las obras el ámbito donde se llevará a cabo las actuaciones se aplicará un cerramiento perimetral de obra para impedir el acceso a la zona por parte de personas no autorizadas.

- **Obras de demolición.**

Esta unidad consiste en la demolición de una pared de piedras basálticas existente de unos 15 m de longitud, altura 1m, anchura 0,60m, que se empezó a ejecutar hace años pero nunca fue finalizado. Se encuentra de manera paralela a la escalera de acceso al extremo este de la instalación. Dado que esta pared no tiene funcionalidad para cumplir con los objetivos del proyecto, se demolerá para que se pueda aprovechar los materiales liberados en esta demolición para la reutilización en la propia obra a la hora de ejecutar paredes nuevas o la rehabilitación de paredes existentes.



- **Movimientos de tierras.**

Esta unidad consiste en obras necesarias para la creación de la plataforma, apta para recibir el futuro pavimento que será instalado para el acceso de los usuarios. Teniendo en cuenta que principalmente el acceso discurre por donde actualmente se encuentra el talud, se debe realizar obras para la creación del trazado en dicho talud con una anchura suficiente para que los usuarios puedan utilizarlo de manera correcta.

- **Excavación en zanja.**

Para la introducción de servicios públicos (alumbrado, futuras instalaciones, etc.) serán necesarias obras de excavación en zanja, coincidiendo en su mayoría con los trazados propuestos para los accesos.

- **Red de alumbrado público.**

Esta red se pretende instalar para garantizar la seguridad de los usuarios en los periodos de escasa o nula luminosidad natural, siempre cumpliendo la normativa vigente para evitar posibles efectos secundarios al entorno y /o el cielo, tratándose de un entorno natural sin muchos elementos de alumbrado presentes en la actualidad.

- **Rehabilitar paredes de piedras existentes.**

Actualmente existe una pared de piedras basálticas, que se empezó a construir hace tiempo, que bordea el perímetro de la zona a intervenir y que actúa a su vez como límite del complejo de las piscinas de La Fajana. No obstante, algunas partes de esta pared están deterioradas y requieren la reconstrucción de la misma, para ello se reutilizará el material liberado con la demolición de la pared existente comentada anteriormente.



- **Pavimentos.**

Se pavimentará el acceso con adoquines tipo El Paso o similar, para mantener la uniformidad del pavimento con el resto de la instalación, teniendo en cuenta que toda la instalación ha sido provista de un pavimento de este tipo.

- **Ajardinamiento.**

Por último, como remate de las obras realizadas, se deberá incluir el acondicionamiento de las zonas que serán predestinadas como zonas de jardines, principalmente alrededor del nuevo acceso a realizar. Se tendrá en cuenta la aplicación de una vegetación autóctona y en todo momento se evitará la introducción de posibles especies invasoras.

1.5.2. Acondicionamiento de piscina nº IV.

Como ya se ha comentado, la piscina nº IV está habilitada para los usuarios con movilidad reducida y actualmente se encuentra en un pésimo estado de conservación, por lo que es necesario llevar a cabo unas obras de rehabilitación para recuperar su utilidad y su posterior puesta en uso. Las obras principalmente consisten en:

- **Limpieza.**

El vaso en la parte interior, se encuentra en pésimo estado por la exposición a la intemperie durante muchos años, sin haber realizado ningún tipo de mantenimiento. Se deberá realizar una limpieza a fondo de la parte interior del vaso, a su vez retirando restos vegetales y/o piedras del mismo.



- **Restauración de los elementos fijos.**

Alrededor del vaso existen varias instalaciones, como por ejemplo la silla mecanizada para el acceso de los usuarios, las instalaciones de chorros, etc. que deberán ser reacondicionados, consistiendo en una limpieza de las mismas. A su vez se pretende la recolocación de tapas de algunas arquetas que por causas meteorológicas desaparecieron. Por último, también se requiere la limpieza de la baranda de acero galvanizado que separa la plataforma del vaso de la colada basáltica situada en la parte inferior del mismo.



- **Pavimento.**

El pavimento de la plataforma donde se sitúa el vaso de la piscina deberá ser restaurado, ya que existen deficiencias en el mismo (se aprecia en la imagen) que puedan causar daños a los usuarios. Se trata simplemente de reparaciones puntuales, sin aplicar un pavimento completamente nuevo.



- **Cuarto de bomba.**

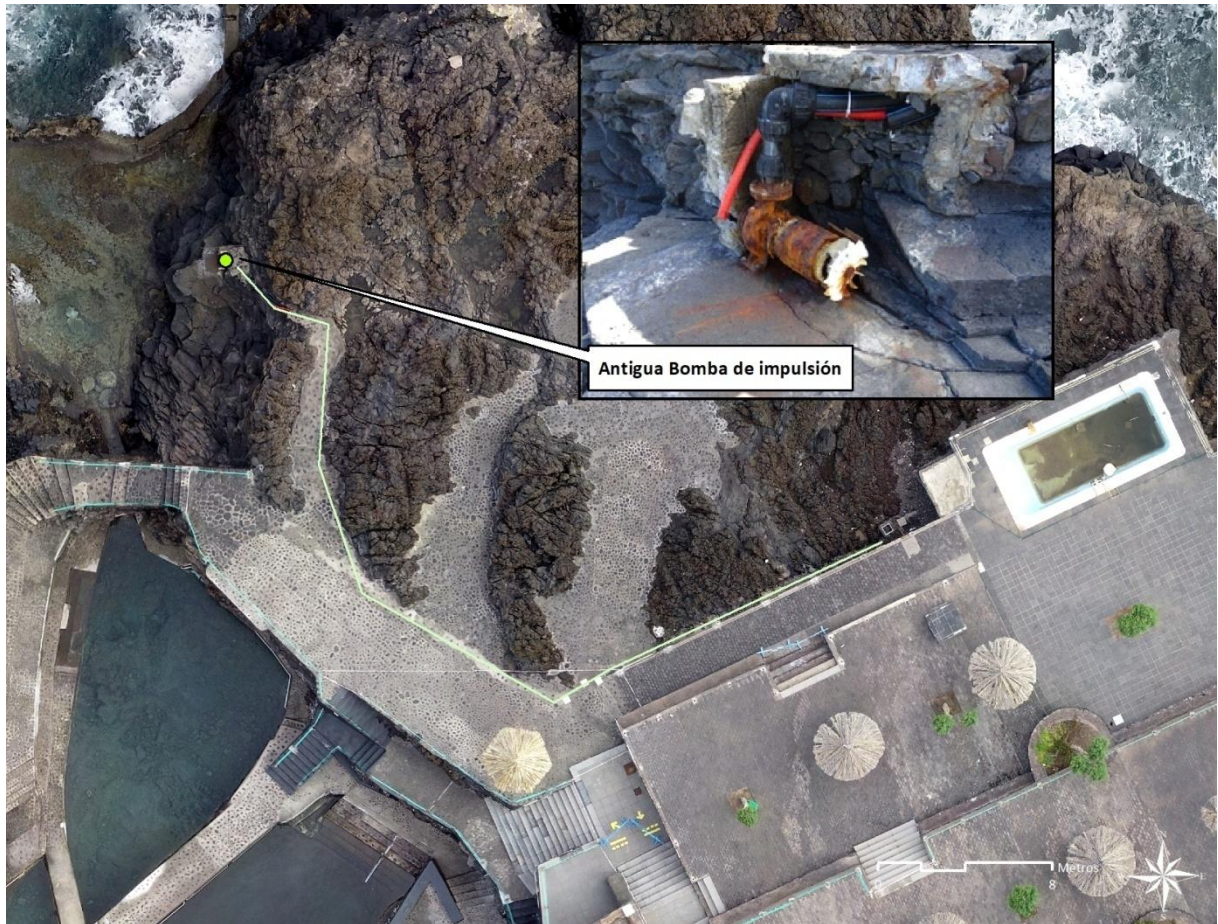
Acondicionamiento y mejoras en el cuarto de bomba, que se sitúa de forma adyacente al vaso de la piscina nº VI. Entre otros, se recomienda la aplicación de una pintura impermeable en la cubierta, con un pigmento gris oscuro para mimetizar el posible impacto visual del mismo, comparado con el resto del pavimento del solárium. En el interior de la pequeña edificación se realizarán labores de limpieza y acondicionamiento de la instalación, que básicamente consiste en tuberías, llaves de paso, etc. A la hora de realizar el proyecto de ejecución se tendrá que hacer una inspección detallada de la instalación para valorar las posibles deficiencias reales y sus obras de acondicionamiento correspondientes.



- **Retirada de la antigua instalación de impulsión e inspección actual instalación.**

En el borde del vaso de llenado se encuentra una bomba de impulsión que proveía la piscina IV de agua; esta instalación, aparte de que ha sufrido mucho por el ambiente salino del lugar y las inclemencias meteorológicas, fue reemplazada en su momento por una nueva bomba situada más cerca del vaso.

Como parte de las obras se pretende retirar esta instalación antigua, para recuperar el valor ambiental del entorno y reducir el impacto causado por esta instalación.



La nueva instalación, que se puso en servicio antes de dejar de prestar servicio la piscina, se encuentra justamente a lado de la caseta auxiliar o cuarto de bomba, que a su vez está pegado al vaso de la piscina. Esta instalación, está compuesta de un pozo de extracción de unos 40 m de profundidad con una bomba de impulsión en el fondo, esta será revisada y se deberá sustituir cualquier pieza que así lo requiera.



1.6. Compromiso mantenimiento y vida útil de las actuaciones.

El compromiso de mantenimiento consiste en dos partes. En primer lugar el promotor establecerá una planificación de limpieza semanal de las labores de limpieza en las instalaciones, así como el mantenimiento de las zonas ajardinadas.

Por otra parte, existe un mantenimiento de las instalaciones que debido al lugar donde se sitúan, el promotor deberá realizar un mantenimiento adecuado cada año, previniendo el posible deterioro de las mismas. Este mantenimiento mínimo debe de contemplar al menos los siguientes puntos:

- ✓ Inspección Técnica de las instalaciones, sobre todo después de periodos de temporales. Se tiene en cuenta los siguientes elementos:
 - Bombas, llaves de paso.
 - Barandas.
 - Silla eléctrica piscina nº IV.
 - Duchas y sanitario.
 - Etc.

La vida útil estimada de esta actuación es de 20 años.

1.7. Estudio básico de seguridad y salud.

El presente documento irá acompañado por un un Estudio Básico de Seguridad y Salud, cuyo importe asciende a **1.668,34 €** y que servirá para marcar las directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en materia de prevención de riesgos profesionales, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

1.8. Disponibilidad de permisos y terrenos.

La ubicación de las obras de acondicionamiento del acceso, se sitúa principalmente en una parcela catastral con referencia 38007A002001500001ZT, que en la actualidad es de titularidad municipal.



Distribución del catastro en la zona de las obras proyectadas, sin tener marcado el camino estudiado en este proyecto. La parcela marcada es de titularidad municipal.

Las obras de acondicionamiento del vaso de la piscina IV se encuentran en dominio público, y por tanto requiere la autorización de Costas. Dicha autorización se está solicitando a través del proyecto de concesión de las instalaciones de La Fajana, al que pertenece este mismo proyecto básico de acondicionamiento.

1.9. Programa de trabajos.

Las obras objeto del presente proyecto deberán estar terminadas en el plazo de **TRES MESES Y MEDIO** a partir del día siguiente al de la autorización para iniciar las mismas, por el Ingeniero/Técnico Director, en el Acta de Comprobación del Replanteo.

1.10. Gestión de residuos.

El contratista deberá ajustarse a lo indicado en el artículo 5 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, “estará obligada a presentar a la propiedad un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra”.

Este proyecto básico incluye una estimación orientativa respecto a los posibles residuos generados, reflejados en el anejo nº 3 “GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN”.

El canon para el tratamiento de estos residuos se encuentra incluido en los precios unitarios de este proyecto.

1.11. Estimación económica.

El presente presupuesto de ejecución de material asciende a la cantidad de **SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS. (77.868,66 €)**

El presente presupuesto de ejecución por contrata asciende a la cantidad **de CIENTO Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (101.649,75 €).**

1.12. Documentación aportada.

1. MEMORIA.

- Anejos.
 - 1. Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 2. Programa de trabajos.
 - 3. Gestión de residuos.

2. PLANOS.

- 1. Situación.
- 2. Emplazamiento.
- 3. Planta.

3. PRESUPUESTO

- 1. Resumen de presupuesto por capítulo.



En Barlovento, a julio de 2021

El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Colegiado nº 17.007

Rogier van der Hoeven

ANEJO 1

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. MEMORIA | 4 |
| 1.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD | 4 |
| 1.2. Características de la obra | 4 |
| 1.2.1. Descripción de la solución adoptada..... | 4 |
| 1.2.2. Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra..... | 5 |
| 1.3. Riesgos | 5 |
| 1.3.1. Riesgos en movimientos de tierras y desbroce..... | 5 |
| 1.3.2. En transportes y vertidos..... | 6 |
| 1.3.3. Excavaciones por medios mecánicos y manuales. | 6 |
| 1.3.4. En ejecución de firmes de hormigón / adoquines..... | 6 |
| 1.3.5. Riesgos eléctricos | 7 |
| 1.3.6. Riesgos de incendios..... | 7 |
| 1.3.7. Riesgos producidos por agentes atmosféricos | 7 |
| 1.3.8. Riesgos de maquinaria y equipos de trabajo..... | 7 |
| 1.4. Prevención de riesgos profesionales | 8 |
| 1.4.1. Protecciones individuales | 8 |
| 1.4.2. Protecciones colectivas | 9 |
| 1.4.3. Formación | 10 |
| 1.4.4. Medicina preventiva y primeros auxilios | 10 |
| 1.5. Prevención de daños a terceros..... | 11 |
| 2. PLIEGO DE CONDICIONES..... | 11 |
| 2.1. Pliego de condiciones generales | 11 |
| 2.1.1. Obligaciones de las partes implicadas | 26 |
| 2.1.1.1. Obligaciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud | 26 |
| 2.1.1.2. Obligaciones de los contratistas..... | 26 |
| 2.1.1.3. Libro de incidencias | 27 |
| 2.1.1.4. Paralización de los trabajos | 28 |
| 2.1.1.5. Obligaciones y derechos de los trabajadores..... | 28 |
| 2.2. Pliego de condiciones particulares | 28 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.1. Comité de seguridad y salud y representante de la empresa para temas de prevención | 28 |
| 2.2.2. Condiciones de los medios de protección..... | 28 |
| 2.2.2.1. Protecciones personales | 28 |
| 2.2.2.2. Protecciones colectivas..... | 29 |
| 2.2.3. Servicios de prevención..... | 30 |
| 2.2.3.1. Servicio Técnico de Seguridad y Salud | 30 |
| 2.2.3.2. Servicio Médico..... | 31 |
| 2.2.4. Coordinador de seguridad y salud | 31 |
| 2.2.5. Instalaciones sanitarias de obra | 31 |
| 2.2.6. Instalaciones de higiene y bienestar | 31 |
| 2.2.7. Plan de seguridad y salud en el trabajo | 32 |
| 2.2.8. Observaciones..... | 32 |
| 3. PLANOS Y PRESUPUESTO | 32 |

1. MEMORIA

1.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud tiene como **objetivo analizar y estudiar** las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales, y de daños a terceros, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y entretenimiento para el conjunto de la obra, además de las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores, así como la valoración de las medidas a adoptar para la prevención de los mismos además de reflejar las especificaciones que se han de cumplir, todo ello de acuerdo al sometimiento posterior del contratista que elaborará el Plan de Seguridad y Salud correspondiente, que como mínimo, deberá adoptar las medidas contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud.

Éste Estudio Básico de Seguridad y Salud, queda integrado en la documentación a tener en obra a disposición permanente tanto de la Dirección Facultativa, al igual que el propio Plan de Seguridad y Salud que elabore el contratista y sea aprobado por la Administración, que igualmente queda depositado para conocimiento de quienes intervengan en la obra, así como las personas o órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma, y los representantes de los trabajadores, quienes podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; el Plan de Seguridad y Salud, en su caso, podrá ser modificado por el contratista en función de que pudiera variar el proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa de la Administración pública que haya adjudicado la obra en los términos que corresponda.

En definitiva, servirá para marcar las directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en materia de prevención de riesgos profesionales, bajo el Control del Coordinador de Seguridad y Salud, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

1.2. Características de la obra

1.2.1. Descripción de la solución adoptada

Se describirá de manera sencilla, ya que en este mismo apartado puede consultarse en la Memoria del Proyecto **“ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO HABILITADO PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA”** en la zona denominada como La Fajana, en el T.M de Barlovento. Con este proyecto

se refiere a la ejecución de las obras, debiendo ampliar la información en dicho documento, las obras se compone de las siguientes partes:

- Limpieza y desbroce.
- Retirada de cerramiento existente.
- Obras de demolición.
- Movimientos de tierras.
- Excavación en zanja.
- Red para futuras instalaciones.
- Red de alumbrado público.
- Rehabilitar paredes de piedras existentes.
- Pavimentos.
- Restauración de los elementos fijos.
- Cuarto de bomba.
- Retirada de la antigua instalación de impulsión e inspección actual instalación.

1.2.2. Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra

- El presente presupuesto de ejecución de material asciende a la cantidad de **77.868,66 €** mientras que el presupuesto de ejecución por contrata asciende a la cantidad de **101.649,75 €**.
- El plazo de ejecución previsto para los trabajos será de **TRES MESES Y MEDIO meses**.
- La previsión de mano de obra en punta se estima en un **máximo de 6 trabajadores** simultáneamente.

1.3. Riesgos

1.3.1. Riesgos en movimientos de tierras y desbroce.

- Proyección de partículas.
- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.
- Caídas a distinto nivel.
- Heridas por objetos punzantes.
- Desprendimientos de tierras en taludes.
- Polvo.
- Ruido.
- Picaduras de insectos.

- Además, en ejecución de pequeños terraplenes y muros, caída de objetos durante la carga de materiales sobre los camiones con la pala cargadora.

1.3.2. En transportes y vertidos

- Accidentes de vehículos, vuelcos.
- Atropellos.
- Caídas de material de los camiones.
- Accidentes por interferencias de cajas de camión, grúas u otros elementos móviles con líneas eléctricas o pasos inferiores.
- Polvo.
- Colisiones por circulación con poca visibilidad en zonas de trabajo.

1.3.3. Excavaciones por medios mecánicos y manuales.

- Atropellos y golpes por maquinaria y vehículos de obra.
- Atrapamientos de personas por maquinarias.
- Colisiones y vuelcos de maquinaria o vehículos de obra.
- Caídas del personal a distinto nivel.
- Corrimientos o desprendimientos del terreno.
- Contactos directos o indirectos con líneas eléctricas.
- Golpes por objetos y herramientas.
- Caída de objetos.

1.3.4. En ejecución de firmes de hormigón / adoquines.

- Caídas al mismo nivel.
- Atropellos.
- Golpes y choques de maquinaria.
- Accidentes del tráfico de obra.
- Afecciones a vías en servicio.
- Atrapamientos por las partes móviles de la maquinaria.
- Ambiente pulvígeno.
- Polvaredas que disminuyan la visibilidad.
- Ruido.

1.3.5. Riesgos eléctricos

- En las máquinas e instalaciones eléctricas de obra.
- En los cables de alumbrado público hacia postes y otros cables.

1.3.6. Riesgos de incendios

- En almacenes y oficinas.
- Vehículos.
- Instalaciones eléctricas de obra.
- Encofrados o acopios de madera.
- En depósitos de combustible para la maquinaria.

1.3.7. Riesgos producidos por agentes atmosféricos

- Derivados de la intensidad y tiempo de exposición al sol, calor, viento, lluvia y/o al frío.

1.3.8. Riesgos de maquinaria y equipos de trabajo.

Palas cargadoras.

- Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento.
- Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados del terreno.
- Desplome de taludes o de frentes de excavación bajo o sobre la máquina.
- Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos.
- Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina.
- Choques de la máquina con otras o con vehículos.
- Contacto de la máquina con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
- Atrapamientos por útiles o transmisiones.
- Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento.

Camiones y dúmperes.

- Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra.
- Derrame del material transportado.
- Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento.
- Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados del terreno.
- Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos.
- Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina.

- Choques de la máquina con otras o con vehículos.
- Contacto de la máquina con líneas eléctricas aéreas.
- Atrapamientos por útiles o transmisiones.
- Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento.
- Golpes o proyecciones de materiales del terreno.
- Vibraciones transmitidas por la máquina.
- Ambiente pulvígeno.
- Polvaredas que disminuyan la visibilidad.
- Ruido.

Camión grúa.

- Accidentes en trayecto hacia el punto de trabajo.
- Atropellos.
- Vuelco de la grúa.
- Corrimientos de tierra inducidos en excavaciones próximas.
- Aplastamiento por caída de carga suspendida.
- Contacto eléctrico de la pluma con líneas aéreas.
- Incendios por sobretensión.
- Atrapamientos por útiles o transmisiones.
- Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento.

Taladro portátil.

- Taladros accidentales en las extremidades.
- Riesgo por impericia.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Caída del taladro a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel por tropiezo.

Herramientas manuales.

- Riesgo por impericia.
- Caída de las herramientas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel por tropiezo.

1.4. Prevención de riesgos profesionales

1.4.1. Protecciones individuales

Las protecciones individuales se ajustarán a lo dispuesto en el pliego de condiciones del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud (apartado 2.2.1), pudiendo utilizarse las necesarias protecciones que en cada caso se requieran de entre las siguientes:

- **Casco:** Para todos los trabajadores. (No obstante, donde sea improbable que puedan alcanzar la cabeza algún material u objeto, por ejemplo, durante la ejecución del firme, y tratándose de una zona de mucho sol, para protegerse de la insolación, se deberán utilizar algún tipo de “gorra” (que guarde la imagen de la empresa), y utilizar algún tipo de **protector solar** adecuado.
- **Guantes de uso general** para manejo de materiales agresivos mecánicamente (cargas y descargas, manipulación de adoquines de hormigón, piezas prefabricadas y tubos, piedras, etc.)
- **Guantes de neopreno** para la puesta en obra de hormigón, trabajos de albañilería, etc.
- **Botas de agua**, para la puesta en obra de hormigón y trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- **Botas de seguridad** para los trabajos de carga y descarga, manejo de materiales, tubos, piedras, etc.
- **Mono o ropa de trabajo**, para todos los trabajadores.
- **Impermeables** para casos de lluvia o con proyección de agua.
- **Gafas antipolvo** para trabajos de perforación, instalación de machaqueo, etc.
- **Gafas contra impactos** para puesta en obra de hormigón y trabajos donde puedan proyectarse partículas (uso de radial, taladros, martillos, etc.)
- **Mascarilla antipolvo**, para trabajos con ambiente pulvígeno.
- **Protectores acústicos** para trabajadores con martillos neumáticos, próximos a compresores, etc.
- **Cinturón de seguridad**, en montaje de instalaciones, accesos a grúas y en aquellos trabajos de altura que careciesen de protección colectiva.
- **Cinturón antivibratorio** para trabajos con martillos neumáticos y maquinistas.
- **Chalecos reflectantes**, para señalistas, trabajadores en vías de tráfico, e incluso para los conductores de maquinaria y camiones cuando se bajen del vehículo.

1.4.2. Protecciones colectivas

Las protecciones colectivas se ajustarán a lo dispuesto en el pliego de condiciones del presente Estudio de Seguridad y Salud (apartado 2.2.2), pudiendo utilizarse las necesarias protecciones que en cada caso se requieran de entre las siguientes:

- **Vallas** de limitación y protección.
- **Señales de seguridad:** En su caso, Uso obligatorio de casco, cinturones de seguridad, botas, etc. También de Riesgo de caída a distinto nivel y cargas suspendidas.
- **Extintores** (debido a la ausencia de almacenes, locales deben estar presentes en los vehículos de transporte).
- **Interruptores diferenciales** en cuadros y máquinas eléctricas.

- **Tomas de tierra** en cuadros y máquinas eléctricas (excepto máquinas de doble aislamiento).
- **Anclajes de cinturón de seguridad** en puntos donde sea necesario su uso.
- **Riego** de las zonas donde los trabajos generen polvo.
- **Avisador acústico** de máquina.

1.4.3. Formación

Se impartirá formación en materia de Seguridad y Salud en las obras de construcción al personal de obra si se considerase necesario, a la vez que se les da las instrucciones para la realización de las tareas diarias por parte del Encargado o Jefe de Obra.

En cuanto a la formación en cursillos de socorrismo y primeros auxilios se les dará las nociones necesarias a las personas más cualificadas, de manera que en todo momento haya en todos los tajos algún socorrista.

Debe entenderse la que se exige de forma genérica a la empresa del sector por el desarrollo de su propia actividad.

1.4.4. Medicina preventiva y primeros auxilios

- **Botiquines.** Se dispondrá de botiquines portátiles, conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en las zonas de instalaciones, talleres, etc. y especialmente en zonas de acumulación de trabajadores. También se instalará un botiquín central con sala de espera, sala de curas y despacho para el personal de enfermería si lo hubiere.
- **Asistencia a accidentados.** Se deberá informar a todo el personal del emplazamiento del botiquín central de la obra, por donde deben pasar todos los accidentados leves o graves que puedan trasladarse por sí mismos.

Si el accidente fuera muy grave, se dará aviso al personal de enfermería que corresponda que acudirá con ambulancia, camilla y equipo médico para efectuar primeras curas y trasladar al accidentado al centro asistencial concertado o público más próximo.

- **Si el agua para consumo del personal,** en los distintos tajos, no se suministra de la red municipal, se debe analizar ésta, antes de su distribución. En cualquier caso, quedará prohibido beber directamente del grifo si los hubiere.
- **Reconocimientos médicos.** Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, que será repetido en el período de un año, dentro del marco

de prevención de cada empresa.

1.5. Prevención de daños a terceros

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios, coordinando las labores de prevención en cuanto a señalización y establecimiento de barreras límites de seguridad con el Ayuntamiento.

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. Pliego de condiciones generales

Año 2021

- Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- ORDEN CSM/115/2021, de 11 de febrero, por la que se establecen los requisitos de información y comercialización de mascarillas higiénicas.

Año 2020

- ORDEN TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- REAL DECRETO 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- ORDEN PCM/810/2020, de 31 de agosto, por la que se modifican los Anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
- Real Decreto-ley 21/2020, de 9 de junio, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Año 2019

- REAL DECRETO 76/2019, de 22 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1879/1996, de 2 de

agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, para su adaptación a la nueva estructura de los departamentos ministeriales de la Administración General del Estado.

- REAL DECRETO 70/2019, de 15 de febrero, por el que se modifican el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y otras normas reglamentarias en materia de formación de los conductores de los vehículos de transporte por carretera, de documentos de control en relación con los transportes por carretera, de transporte sanitario por carretera, de transporte de mercancías peligrosas y del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

Año 2018

- REAL DECRETO 1514/2018, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento General de Circulación, aprobado por el Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre.
- REAL DECRETO 860/2018, de 13 de julio, por el que se regulan las actividades preventivas de la acción protectora de la Seguridad Social a realizar por las mutuas colaboradoras con la Seguridad Social.
- Real Decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro

Año 2017

- RESOLUCIÓN de 19 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de derivados del cemento.
- Ley 6/2017, de 24 de octubre, de Reformas Urgentes del Trabajo Autónomo.
- ORDEN PRA/329/2017, de 7 de abril, por la que se modifican los anexos II y IV del Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Año 2016

- REGLAMENTO (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.
- REAL DECRETO 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.
- ORDEN PRE/772/2016, de 19 de mayo, por la que se modifica el anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
- REAL DECRETO 311/2016, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de

septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en materia de trabajo nocturno.

Año 2015

- REAL DECRETO 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- CORRECCIÓN de errores del Real Decreto-ley 4/2015, de 22 de marzo, para la reforma urgente del Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral.
- REAL DECRETO-LEY 4/2015, de 22 de marzo, para la reforma urgente del Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral
- REAL DECRETO 417/2015, de 29 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de las empresas de trabajo temporal.
- Orden ESS/1249/2015, de 19 de junio, por la que se amplía el plazo previsto en la disposición transitoria octava de la Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral, relativa a los contratos para la formación y el aprendizaje.
- LEY 31/2015, de 9 de septiembre, por la que se modifica y actualiza la normativa en materia de autoempleo y se adoptan medidas de fomento y promoción del trabajo autónomo y de la Economía Social.
- LEY 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 3/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Empleo.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.
- REAL DECRETO 1055/2015, de 20 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo.

Año 2014

- Resolución de 16 de octubre de 2014, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2005-1-11 "Cartilla de formación personal del trabajador y Libro de registro de cursos recibidos" de la instrucción técnica complementaria 02.1.02
- Real Decreto 1084/2014, de 19 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.
- Ley 35/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y

Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

- CORRECCIÓN de erratas de la Ley 35/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

Año 2013

- REAL DECRETO 128/2013, de 22 de febrero, sobre ordenación del tiempo de trabajo para los trabajadores autónomos que realizan actividades móviles de transporte por carretera.
- Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
- RESOLUCIÓN de 26 de marzo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el V Convenio colectivo general del sector de derivados del cemento.
- RESOLUCIÓN de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- LEY 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Año 2012

- RESOLUCIÓN de 28 de febrero de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
- RESOLUCIÓN de 13 de marzo de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II Acuerdo general para las empresas de transporte de mercancías por carretera.
- LEY 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral.
- RESOLUCIÓN de 28 de diciembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se dictan instrucciones sobre jornada y horarios de trabajo del personal al servicio de la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

Año 2011

- REAL DECRETO-LEY 3/2011, de 18 de febrero, de medidas urgentes para la mejora de la empleabilidad y la reforma de las políticas activas de empleo.
- RESOLUCIÓN de 5 de abril de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el acta con los acuerdos de modificación del IV Convenio General del sector de la construcción e incorporación al mismo de un Anexo VII.
- RESOLUCIÓN de 12 de abril de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y

publica el acta de los acuerdos de modificación del IV Convenio general del sector de la construcción.

- REAL DECRETO 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- REAL DECRETO 1635/2011, de 14 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en materia de tiempo de presencia en los transportes por carretera.
- REAL DECRETO 1622/2011, de 14 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre colaboración de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 1993/1995, de 7 de diciembre.

Año 2010

- REAL DECRETO 107/2010, de 5 de febrero, por el que se modifica el Reglamento de organización y funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero.
- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- REAL DECRETO 338/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, aprobado por el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.
- REAL DECRETO 404/2010, de 31 de marzo, por el que se regula el establecimiento de un sistema de reducción de las cotizaciones por contingencias profesionales a las empresas que hayan contribuido especialmente a la disminución y prevención de la siniestralidad laboral.
- ORDEN TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- ORDEN ITC/2632/2010, de 5 de octubre, por la que se actualiza el Anexo III y se modifican varios apartados y apéndices de los Anexos V y VI del Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

Año 2009

- REAL DECRETO 197/2009, de 23 de febrero, por el que se desarrolla el Estatuto del Trabajo Autónomo en materia de contrato del trabajador autónomo económicamente dependiente y su registro y se crea el Registro Estatal de asociaciones profesionales de trabajadores autónomos
- ORDEN TIN/442/2009, de 24 de febrero, por la que se modifica la Orden TAS/3623/2006, de 28 de

noviembre, por la que se regulan las actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social y la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.

- RESOLUCIÓN de 3 de marzo de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo estatal del sector del metal que incorpora nuevos contenidos sobre formación y promoción de la seguridad y la salud en el trabajo y que suponen la modificación y ampliación del mismo.
- REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- REAL DECRETO 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- RESOLUCIÓN de 18 de marzo de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica diversos acuerdos de desarrollo y modificación del IV Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- REAL DECRETO 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.
- RESOLUCIÓN de 5 de junio de 2009, de la Dirección General de Transporte Terrestre, por la que se modifica la de 19 de abril de 2007, por la que se establecen los controles mínimos sobre las jornadas de trabajo de los conductores en el transporte por carretera.
- REAL DECRETO 1163/2009, de 10 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 640/2007, de 18 de mayo, por el que se establecen excepciones a la obligatoriedad de las normas sobre tiempos de conducción y descanso y el uso del tacógrafo en el transporte por carretera.

Año 2008

- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- RESOLUCIÓN de 27 de agosto de 2008, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social por la que se dictan instrucciones para la aplicación de la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.
- REAL DECRETO 1470/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1879/1996, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, para su adaptación a la nueva estructura de los departamentos ministeriales de la Administración General del Estado.
- REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, del Ministerio de la Presidencia por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

- REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- CORRECCIÓN de errores en la Resolución de 25 de noviembre de 2008, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social sobre el Libro de Visitas electrónico de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2008, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas electrónico de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Año 2007

- R.D. 1.109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.
- ORDEN TAS/1/2007, de 2 de enero, por la que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales.
- RESOLUCIÓN de 2 de abril de 2007, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se determinan las actividades preventivas a realizar por las MATEPSS durante el año 2007, en desarrollo de la Orden TAS/3623/2006, de 28 de noviembre, por la que se regulan las actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social y la financiación de la Fundación para la PRL.
- REAL DECRETO 597/2007, de 4 de mayo, sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales.
- REAL DECRETO 902/2007, de 6 de julio que modifica RD 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera.
- RESOLUCIÓN de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
- REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- CORRECCIÓN de errores del REAL DECRETO 1109/2007 de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
- ORDEN TAS/2947/2007 de 8 de octubre de 2007, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.
- LEY 38/2007, de 16 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995 de 24 de marzo, en materia de información y consulta de los trabajadores y en materia de protección de los trabajadores asalariados en caso de insolvencia del empresario.

Año 2006

- Ley 27/2.006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (B.O.E. núm. 250 de 19 de octubre), de próxima aplicación, al entrar en vigor a los seis meses de su publicación (20 de abril de 2007).
- R.D. 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición al ruido (que deroga el antiguo R.D. 1.316/1.989, de 27 de octubre, (B.O.E. del 2 de noviembre), sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido).
- R.D. 396/2.006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto (B.O.E. núm. 86 de 11 de abril).
- R.D. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1.997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención, y el R.D. 1.627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Año 2005

- R.D. 1.311/2.005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a vibraciones mecánicas.
- R.D. 1.513/2.005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Año 2004

- R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de Coordinación de Actividades Empresariales.
- R.D. 2.177/2.004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1.215/1.997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos en altura R.D. 2.177/2.004, 12 noviembre.

Año 2003

- Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 52/2.003, de 10 diciembre, de disposiciones específicas en materia de seguridad social.
- Ley 54/2003, del 12 diciembre sobre reforma del marco normativo de Prevención de Riesgos Laborales.

- R.D. 255/2.003, de 28 de febrero (B.O.E. del 4 de marzo), por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- R.D. 349/2.003, de 21 de marzo, por el que se modifica el R.D. 665/1.997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- R.D. 681/2.003, de 12 de junio, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- R.D. 1.428/2.003, de 21 de noviembre en lo referente al Reglamento General de Circulación.

Año 2002

- Ley Orgánica 1/2002, reguladora del Derecho de Asociación.
- Resolución de 26 de noviembre de 2.002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@), que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobado por la Orden TAS/2.92672.002, de 19 de noviembre.
- Corrección de errores de la Orden TAS/2.92672.002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

Año 2001

- Ley Orgánica 4/2.001, reguladora del Derecho de Petición.
- R.D. 374/2.001, de 6 de abril (B.O.E. del 1 de mayo), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- R.D. 614/2.001, de 8 de junio (B.O.E. del 21 de junio), sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Resolución de 16 de octubre de 2.001, de la Subsecretaría, por la que se convierten a euros las cuantías de las sanciones previstas en el R.D.L. 5/2.000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- R.D. 783/2.001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Año 2000

- R.D. 1.849/2.000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación.
- Real Decreto Legislativo 5/2.000, por el que se aprueba Texto Refundido de la Ley sobre infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Año 1999

- R.D. 216/1.999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.

Año 1998

- Resolución de 18 de febrero de 1998 de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Resolución de 10 de septiembre de 1.998, que desarrolla el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención aprobado por R.D. 2.291/1.985, de 8 de noviembre.
- Ley 29/1.998, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
- R.D. 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el R.D. 39/1.997 (B.O.E. del 1 de mayo).
- R.D. 1.488/1.998, de 10 de julio, de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado.

Año 1997

- R.D. 39/1.997, de 17 de enero (BOE del 31-1-97), que aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención y modificación posterior por R.D. 780/1.998, de 30 de abril, por el que se modifica el R.D. 39/1.997, de 17 de enero.
- Ley 42/1997, de 14 de noviembre, ordenadora de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (B.O.E. 15 de noviembre).
 - Especialmente lo relativo a obligaciones del empresario (Art. 7); Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Art. 8); Vigilantes de seguridad (Art. 9) y otras obligaciones de los participantes en la obra (Art. 10 y 11).
 - En cuanto a responsabilidades, lo indicado en los Artículos 152 al 155.
 - Y en cuanto a disposiciones de tipo técnico, las relacionadas con los capítulos de obra indicados en la Memoria de este Estudio de Seguridad.
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, R.D. 485/1997, de 14 abril.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de R.D. 486/1997, de 14 de abril.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores R.D. 487/1997, de 14 de abril.
- R.D. 488/1997, de 14 de abril (BOE de 23.04.97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- R.D. 665/1997, de 12 de mayo (BOE de 24.05.97), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y posteriores modificaciones.

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, R.D. 773/1997, de 30 de mayo y que deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, R.D. 1215/1997, de 18 de julio.
- R.D. 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se modifica el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 28 de noviembre.
- R.D. 1.627/97, de 24 de octubre (BOE del 25 de noviembre), por el cual se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Año 1996

- Resolución de 25 de abril de 1.996, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el R.D. 1.407/1.992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Año 1995

- R.D. 1/1995, de 24 de marzo (BOE de 29.03.95), texto refundido de la ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 31/1.995, de 8 de noviembre (B.O.E. nº 269 del 10 de noviembre), de Prevención de Riesgos laborales.
- Ley 38/1.995, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente, derogada por la siguiente (Ley 27/2.006), de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
- R.D. 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el R.D. 1.435/1.992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
- R.D. 154/1.995, de 3 de febrero, que modifica el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero (BOE de 14.01.88), sobre exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- R.D. 1.59/1.995, de 3 de febrero, por el que se modifica el R.D. 1.407/1.992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- R.D. 3.63/1.995, de 10 de marzo (BOE de 05.06.95), sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y modificaciones posteriores.
- R.D. 1.561/1.995, de 21 de septiembre (BOE de 26.09.95), sobre jornadas especiales de trabajo.

Anteriores a 1995

- R.D. 1.398/1.993, Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora.
- R.D. 1.942/1.993, de 5 de noviembre (BOE de 14.12.93). Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- Ley 30/1.992, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
- Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora (R.D. 1.398/1.993).
- Reglamento General de Circulación de 1.992, derogado por el siguiente:
- Reglamento General de Circulación (R.D. 1.428/2.003 de 21 de noviembre).
- Reglamento General de Vehículos.- Anexo I, Relación entre artículos del Reglamento General de Vehículos y reglamentación vigente.
- Reglamento del Procedimiento Sancionador.
- Ley Orgánica 1/1992, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.
- R.D. 213/1.992, sobre especificaciones sobre el ruido en el etiquetado de aparatos.
- R.D. 1.407/1.992, de 20 de noviembre (BOE de 28.12.92), relativo a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre comercialización y libre circulación de equipos de protección individual (EPI), modificado por Real Decreto 159/1995.
- R.D. 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11.12.92), sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a máquinas en aplicación de la Directiva 89/392/CEE. Modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero.
- Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (RDL 339/1.990).
- R.D. 474/1988, de 30 de marzo (BOE de 20.05.88), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84/528/CEE aparatos elevadores y de manejo mecánico.
- R.D. 1.316/1.989, sobre protección de los trabajadores frente al ruido, derogado por el anterior.
- Orden Ministerial 8.3.I.C., de 31 de agosto de 1.987, (B.O.E. de 18 de septiembre) sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- Ley Orgánica 2/1.986, de Fuerzas y Cuerpos de seguridad.
- Ley 7/1.985, Reguladora de las Bases del Régimen Local.
- Ley Orgánica 9/1.983, reguladora del Derecho de Reunión.
- Ley 62/1.978, de Protección del Ambiente Atmosférico.
- Decreto 1.439/1.972, sobre Homologación de Vehículos Automóviles en lo que se refiere al Ruido por ellos producido.
- O.M. de 15 de marzo 1.963, que da instrucciones complementarias para la aplicación del RAMINP.

A tener en cuenta

- Derogados algunos capítulos por Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.

- Artículos 7.2 de Ley de Propiedad Horizontal y 27.2 e) de Ley de Arrendamientos Urbanos.

NORMATIVA ESPECIAL SEGURIDAD Y VIGENTE EN CUANTO A CUMPLIMIENTO

LEGISLACIÓN Y NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

LEGISLACIÓN

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporal o móvil.
- Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC).
- Orden PRE/2317/2002, de 16 de septiembre, por el que se modifican los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.
- Orden de 30 de marzo de 1.999, por la que se establece el día 28 de abril de cada año como Día de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Orden de 29 de abril de 1999, por la que se modifica la Orden de 6 de mayo de 1988, de Requisitos y Datos de las Comunicaciones de Apertura Previa o Reanudación de Actividades.
- Orden de 27 de julio de 1999, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los extintores de incendios instalados en vehículos de transporte de personas o de mercancías.
- Orden de 25 de marzo de 1998, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Orden de 20 de febrero de 1997, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1.995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el R.D. 1.407/1.992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Orden de 16 de abril de 1998, sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los Apéndices del mismo.
- Orden de 27 de junio 1997 que desarrolla R.D. 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a Empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas para desarrollar la actividad de auditoría de sistema de Prevención de Empresas y de autorización de entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. 159 de 04-07-97).
- Directiva 92/57/CEE de 24 de junio (D= 26/8/92).

- Orden de 31 de mayo de 1982 por la que se aprueba la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios y modificaciones posteriores.
- Orden de 9 de marzo de 1971 (B.O.E 16 y 17/3/71; corrección de erratas 6/4/71; modificación 22/11/89).

RESOLUCIONES APROBATORIAS DE LAS NORMAS TÉCNICAS REGLAMENTARIAS PARA DISTINTOS MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE TRABAJADORES

- R. de 14 de diciembre de 1974 (B.O.E 30/12/74). NR MT-1: Cascos no metálicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (B.O.E 1/9/75). NR MT-2: Protectores auditivos.
- R. de 28 de julio 1975 (B.O.E 4/9/75; modificación 27/10/75). NR MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
- R. de 28 de julio 1975 (B.O.E 5/9/75; modificación 28/10/75). NR MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
- R. de 28 de julio 1975 (B.O.E 8/9/75; modificación 30/10/75). NR MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.
- R. de 28 de julio 1975 (B.O.E 9/9/75; modificación 31/10/75). NR MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.

REGLAMENTOS

- RD 39/1997, de 17 de enero (B.O.E 31/1/97), Reglamento de los servicios de prevención.
- Reglamento de Actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas (RD 2414 de 30/11/61. B.O.E de 7/6/61.). (RAMINP).

NORMAS

- **Norma NTE**
- Norma UNE 81 002 85 Protectores auditivos. Tipos y definiciones.
- Norma UNE 81 101 85 Equipos de protección de la visión. Terminología. Clasificación y uso.
- Norma UNE 81 208 77 Filtros mecánicos. Clasificación. Características y requisitos.
- Norma UNE 81 250 80 Guantes de protección. Definiciones y clasificación.
- Norma UNE 81 304 83 Calzado de seguridad. Ensayos de resistencia a la perforación de la suela.
- Norma UNE 81 353 80 Cinturones de seguridad. Clase A: Cinturón de sujeción. Características y ensayos.

DIRECTIVAS COMUNITARIAS

- Directiva del Consejo 90/267/CEE de 29 de mayo de 1990, relativa a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. (DOCE L. 56 de 21/6/90).
- Directiva del Consejo 89/391/CEE, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. (DOCE L. 183 de 29/6/89).

- Directiva del Consejo 89/655/CEE, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (DOCE L. 393 de 30/12/89, p 13).
- Directiva del Consejo 92/57/CEE, de 26 de agosto de 1992, sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en el trabajo en obras de construcción temporales o móviles. (DOCE L. 245 de 26/8/92, p 6).
- Directiva del Consejo 89/656/CEE, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual. (DOCE L. 393 de 30/1/89, p 18).
- Directiva del Consejo 79/113/CEE, de 19 de diciembre de 1978, relativa a la armonización de las legislaciones de los estados miembros sobre la determinación de la emisión sonora de la maquinaria y material de obra de la construcción. (DOCE L. 33 de 8/2/79).
- Directiva del Consejo 81/1051/CEE, de 7 de diciembre de 1981 por la que se modifica la Directiva 79/113/CEE de 19/12/78. (DOCE L. 376 de 30/12/81).
- Directiva del Consejo 84/532/CEE, de 17 de septiembre de 1984, referente a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativas a las disposiciones comunes sobre material y maquinaria para la construcción. (DOCE L. 300 de 19/11/84).
- Directiva del Consejo 84/537/CEE, de 17 de septiembre de 1984, sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros referente al nivel de potencia acústica admisible de los grupos electrógenos de potencia. (DOCE L. 300 de 19/11/84).
- Directiva del Consejo 86/295/CEE, de 26 de mayo de 1986, sobre aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativa a las estructuras de protección en caso de vuelco (ROPS) de determinadas máquinas para la construcción. (DOCE L. 186 de 8/7/86).
- Directiva del Consejo 86/296/CEE, de 26 de mayo de 1986, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre las estructuras de protección de caídas de objetos (FOPS) de determinadas máquinas para la construcción. (DOCE L. 186 de 8/7/96).
- Directiva del Consejo 386 L. 0594, de 22 de diciembre de 1986, relativa a las emisiones sonoras de las palas hidráulicas, de las palas de cables, de las topadoras frontales, de las cargadoras y de las palas cargadoras.

CONVENIOS DE LA OIT RATIFICADOS POR ESPAÑA

- Convenio nº 119 de la OIT de 25 de junio de 1963, sobre protección de maquinaria. Ratificado por Instrucción de 26/11/71. (BOE de 30/11/72).
- Convenio nº 155 de la OIT de 22 de junio de 1981, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ratificado por Instrumento publicado en el BOE de 11/11/85.
- Convenio nº 127 de la OIT de 29 de junio de 1967, sobre peso máximo de carga transportada por un trabajador. (BOE de 15/10/70).

ADMINISTRACIÓN LOCAL

Cumplimiento de directrices emanadas de la administración o corporación local contratante, de quedar establecidos en los documentos de contratación de la obra, en cuanto a prevención de daños a terceros dadas las características peculiares del entorno donde se realizan las obras. Para ello debe existir la suficiente coordinación y entendimiento entre las partes implicadas en llevar a buen término las obras que se realicen.

2.1.1. Obligaciones de las partes implicadas

El Estudio de Seguridad y Salud podrá ser modificado en función de las variaciones que puedan surgir a lo largo de la obra. Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, **el Estudio de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.**

2.1.1.1. Obligaciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud

1. Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - 1.1. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente o sucesivamente.
 - 1.2. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.
2. Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el art. 15 de la L.P.R.L. y en particular en las actividades que se refiere el art. 10 del R.D. 1627/97.
3. Aprobar el Estudio de Seguridad y Salud y en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
4. Organizar la coordinación de actividades empresariales, prevista en el art. 24 de la L.P.R.L.
5. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
6. Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra). La D.F. asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

2.1.1.2. Obligaciones de los contratistas

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y Salud en el trabajo. Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo inminente y vigilancia de su estado de salud, forman parte de este derecho de

- los trabajadores.
2. El empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. Se realizará la prevención de riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias, siendo una acción permanente.
 3. El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales.
 4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención de los trabajadores o servicios de la empresa y el recurso a concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención, completarán las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.
 5. El coste de las medidas relativas a la Seguridad y la salud en el trabajo, no deberán recaer en ningún modo sobre los trabajadores.
 6. El empresario aplicará las medidas preventivas con arreglo a los siguientes principios:
 - 6.1. Evitar los riesgos.
 - 6.2. Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
 - 6.3. Combatir los riesgos en su origen
 - 6.4. Adaptar el trabajo a la persona
 - 6.5. Tener en cuenta la evolución de la ciencia.
 - 6.6. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
 - 6.7. Planificar la prevención.
 - 6.8. Anteponer la protección colectiva ante la individual.
 - 6.9. Informar y formar a los trabajadores.
 7. El empresario considerará las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encomendarles las tareas.
 8. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
 9. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias, que pudiera cometer el trabajador.
 10. Podrán concertar operación de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad sea la prestación de su trabajo

2.1.1.3. Libro de incidencias

Será de aplicación lo indicado en el RD 1.627/97, de 24 de octubre.

2.1.1.4. Paralización de los trabajos

Será de aplicación lo indicado en el RD 1.627/97, de 24 de octubre.

2.1.1.5. Obligaciones y derechos de los trabajadores

Será de aplicación lo indicado en el RD 1.627/97, de 24 de octubre.

2.2. Pliego de condiciones particulares

2.2.1. Comité de seguridad y salud y representante de la empresa para temas de prevención

No se prevé que sea necesario formar el comité ni elección de representante específicamente para la obra en concreto, salvo lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos laborales.

2.2.2. Condiciones de los medios de protección

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en un determinado equipo o prenda, se repondrá el mismo, independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega.

Toda prenda o equipo que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo un accidente) será desechado y repuesto.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancia de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección, nunca representará un riesgo en sí mismo.

2.2.2.1. Protecciones personales

Se ajustarán a las Normas de homologación de medios de protección personal.

En los casos en que no exista Norma de homologación oficial (AENOR, CE, etc), serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

2.2.2.2. Protecciones colectivas

Los elementos de protección colectiva se ajustarán a las características fundamentales siguientes:

- **Vallas autónomas de limitación y protección**

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura, estando construidas a base de tubo metálico. Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

- **Topes de desplazamiento de vehículos**

Se podrán realizar con un par de tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

- **Pasillos de seguridad**

No se considera necesario para las obras que comprende el proyecto que nos ocupa y al que dirigen las directrices básicas del presente Estudio de Seguridad y Salud.

- **Barandillas**

Dispondrá de listón superior a una altura de 100 cm., de suficiente resistencia para garantizar la retención de personas, y llevarán un listón horizontal intermedio, a sí como el correspondiente rodapié, aunque no se prevé su utilización, salvo que alguna situación específica lo requiera, ya que los riesgos de caídas a distinto nivel (muros, terraplenes, etc) se evitan por el procedimiento constructivo (del propio muro) o se tratan de caídas desde vehículos o maquinarias, que se evitarán si se cumplen los principios básicos de seguridad.

- **Lonas y redes**

Las primeras serán de buena calidad y de gran resistencia a la propagación de las llamas, y las segundas, serán de poliamida y sus características generales serán tales que cumplan, con garantía, la función protectora para la que está prevista, pero no se prevé su utilización dada las características de las obras.

- **Anclajes de sujeción de cinturón de seguridad**

Tendrán la suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan estar sometidos de acuerdo con su función protectora, y salvo que circunstancias especiales de la obra lo requieran, no se prevé su utilización. Preferentemente habrá que utilizar plataformas de trabajo y barandillas.

- **Interruptores diferenciales y tomas de tierra**

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales, será para alumbrado de 30 mA y para fuerza

de 300 mA.

La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de contacto de 24 V.

Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época más seca del año, o en el momento que se considere teniendo en cuenta la duración de la obra.

- **Extintores**

Serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, y se revisarán cada 6 meses como máximo.

- **Riegos**

Las pistas para vehículos se regarán convenientemente para evitar levantamiento de polvo por el tránsito de los mismos.

- **Medios auxiliares de topografía**

Estos medios tales como cintas, jalones, miras, etc..., serán dieléctricos si fuera necesario, aunque para la zona de actuación no se prevé por la inexistencia de cableado eléctrico, salvo el instalado en los equipos o medios auxiliares de la obra.

2.2.3. Servicios de prevención

2.2.3.1. Servicio Técnico de Seguridad y Salud

La obra **no deberá** contar con un Técnico en Seguridad en régimen permanente, y en su caso tampoco en régimen compartido, cuya misión sería la prevención de riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos y asesorar al Jefe de Obra o responsable de ellas, sobre las medidas de seguridad a adoptar, ya que por la entidad de la misma, en presupuesto y plazo de ejecución, así como por tratarse de unas unidades de obra intrínsecamente propias de la actividad especializada de la constructora, se dan por válidas para ésta las instrucciones y adiestramientos del personal dadas en otras obras de mayor entidad de las actividades propias de las empresas que concurran a la ejecución de la obra.

Sin embargo, la obra dispondrá de una brigada de seguridad (oficial y peón en régimen compartido con los trabajos propios de la obra) para instalación, mantenimiento y reparación de protecciones, si bien es obligación la existencia mientras duren riesgos especiales de un recurso preventivo a pie de obra mientras se realicen trabajos así considerados.

2.2.3.2. Servicio Médico

La Empresa Constructora dispondrá de un Servicio de vigilancia de la salud de los trabajadores propio o mancomunado, según lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Todos los trabajadores que empiecen a trabajar en la empresa, pasarán un reconocimiento médico previo que será repetido en el período de un año.

2.2.4. Coordinador de seguridad y salud

Se propone a la Dirección Facultativa que deberá asumir, atendiendo a las condiciones concretas, como así lo indica el R.D.1.627/97, de 24 de octubre, las funciones que se le atribuyen en los párrafos del mismo. No obstante se cumplirá con lo que indique la propiedad/promotor de la obra y en cumplimiento del citado Real Decreto.

2.2.5. Instalaciones sanitarias de obra

No será necesario, disponer en obra de un local destinado a botiquín central, equipado con el material sanitario y clínico para atender cualquier accidente, además de todos los elementos precisos para que la persona encargada de la enfermería desarrolle su diaria labor de asistencia a los trabajadores y demás funciones necesarias para el control de la sanidad en la obra, dado el pequeño número de trabajadores y a la existencia de Centro de Salud o Médico a no excesiva distancia de la obra.

Será obligatoria la existencia de un botiquín de tajo en aquellas zonas de trabajo que estén alejadas del botiquín central o Centro Médico, para atender pequeñas curas, dotado con el imprescindible material actualizado.

2.2.6. Instalaciones de higiene y bienestar

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características a lo especificado en los Artículos 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción.

Se supone que los trabajadores parten con la ropa de trabajo desde las instalaciones fijas de la empresa donde ésta tiene fijada su residencia, o desde otras instalaciones propias. En caso contrario:

En cumplimiento de los citados artículos, la obra dispondrá:

- De locales para vestuario, servicios higiénicos y comedores debidamente dotados, si éste último quisiera disponerse.
- Vestuario con taquillas individuales con llave, asientos e iluminación.
- Servicios Higiénicos con calefacción, un lavabo con espejo y una ducha, con agua caliente y fría, para cada 5 trabajadores y un W.C. por cada 10 trabajadores.
- Para cada limpieza y conservación de estos locales se dispondrá de un trabajador.
- Se precisa un recipiente con tapa para facilitar el acopio y retirada a diario de los desperdicios y basuras que genere durante las comidas el personal de la obra.

Por otra parte, dadas las características de esta obra, y según uso y práctica del personal de las empresas especializadas, el almuerzo suele realizarse en comedores públicos de Restaurantes y/o locales que cumplen su propia normativa en esta materia, y por tanto, dada la temporalidad de la obra y corta duración, se estudiará específicamente la necesidad de contar o no con instalaciones de comedor, de igual manera podremos decir de la instalación de duchas y vestuarios.

2.2.7. Plan de seguridad y salud en el trabajo

El Contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio, adaptándolo a sus medios y métodos propios de ejecución de la obra.

Dicho Plan será aprobado por el Director de Obra que nombre el promotor que adjudique la obra, y antes del inicio de ésta, y/o el Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, el cual controlará su aplicación práctica.

2.2.8. Observaciones

Para que las medidas preventivas enumeradas en este Estudio de Seguridad y Salud tengan la efectividad adecuada, en las cláusulas del contrato de obra, deberán incluirse las disposiciones adecuadas dirigidas al cumplimiento efectivo de estas medidas por parte de la empresa contratista, de sus subcontratistas y de los trabajadores autónomos que emplee.

3. PLANOS Y PRESUPUESTO

A continuación se incorporarán los EPI's y EPC's necesarios para la correcta y segura ejecución de las obras. En el presupuesto de la obra también se ha incorporado un capítulo con la valoración de dichos equipos de protección.

EPI'S Y EPC'S

Todos ellos deberán contar con la certificación "CE".

Gafas contra proyecciones

Para trabajos con posible proyección de partículas; protege solamente los ojos.



Casco de seguridad

Su uso será obligatorio en la obra, para evitar golpes en la cabeza, sobre todo debido a caída de objetos.



Protector auditivo de cabeza

En aquellos trabajos en que el nivel de ruido sea excesivo.



Mascarilla contra polvo

Se utilizará cuando la formación de polvo durante el trabajo, no se puede evitar por absorción y humidificación.

Irà provista de filtro y mecanismo recambiable.



Guantes serraje reforzado

Guantes de fabricación nacional en serraje-crupón, vacuno en palma y dorso de lona de algodón



Guantes de goma Se empleará en la fabricación y aplicación de morteros, yesos y hormigones.

**Guantes aislantes baja tensión**

Se utilizarán cuando se manejen circuitos eléctricos o máquinas que estén o tengan posibilidad de estar con tensión.

**Calzado anti humedad**

Se emplearán para operaciones de hormigonado, pulidos de suelo o trabajos en suelos encharcados o embarrados.

**Botas dieléctricas**

Para uso de los electricistas.



Botas PVC para agua

Calzado para agua. Bota de PVC. Suela antideslizante. Resistente al frío y al calor.

***Cinturón portaherramientas******Cinturón anti lumbago con hebillas***

Cierre de **hebilla** con remaches de refuerzo para un ajuste preciso y seguro; Pensado para proteger la zona dorso-lumbar contra todo tipo de esfuerzo o posturas inadecuadas

***Mono de trabajo***

Para todo tipo de trabajo.

***Traje anti agua chaqueta y pantalón PVC***

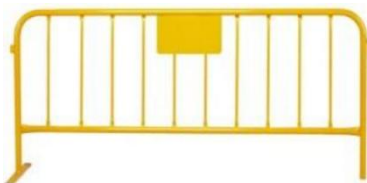
Chaleco reflectante Se empleará cuando se actúe como señalista, se realicen trabajos junto a vías o junto a maquinaria para movimiento de tierras.



Valla metálica modular

Valla peatonal de acero amarilla para señalización. De uso habitual en ayuntamientos y obras, para delimitar el paso y circulación de peatones. Equipada con una pata de apoyo y cartel central de chapa para personalizar o marcar. Fabricada en acero tubular y lacada al horno.

Medidas largo=200 cm, Alto=110 cm



Señalización de seguridad

Se estará de acuerdo a lo dispuesto en el R.D. 485/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.



En Breña Baja, a mayo de 2021

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>El Ingeniero Técnico de Obras Públicas</p> <p>Colegiado nº 17.007</p> <p>Rogier van der Hoeven</p> | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

ANEJO 2

PROGRAMA DE TRABAJO

| PROGRAMA DE TRABAJOS | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CAP. | DESCRIPCIÓN | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 4 | SEMANA 5 | SEMANA 6 | SEMANA 7 | SEMANA 8 | SEMANA 9 | SEMANA 10 | SEMANA 11 | SEMANA 12 | SEMANA 13 | SEMANA 14 |
| 1 | LIMPIEZA Y DESBROCE | 2.827,20 € | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | OBRAS DE DEMOLICIÓN | | 1.143,52 € | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MOVIMIENTOS DE TIERRAS | | | 1.814,37 € | 1.814,37 € | 1.814,37 € | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | INSTALACIONES | | | | | | 6.704,97 € | 6.704,97 € | 6.704,97 € | 6.704,98 € | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | PAVIMENTOS | | | | | | | | | 5.521,88 € | 5.521,88 € | 5.521,88 € | 5.521,86 € | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | PAREDES | | | | | | | | 1.337,34 € | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | INSTALACIONES PISCINA | | | | | | | | | | 1.500,00 € | 1.500,00 € | 1.500,00 € | 1.500,00 € | 1.500,00 € |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | AJARDINAMIENTO Y MOBILIARIO | | | | | | | | | | | | | 2.927,20 € | 2.927,21 € |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | SEGURIDAD Y SALUD | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,16 € | 119,26 € |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,66 € | 227,76 € |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Presupuesto Mensual E.M. | 3.174,02 € | 1.490,34 € | 2.161,19 € | 2.161,19 € | 2.161,19 € | 7.051,79 € | 7.051,79 € | 8.389,13 € | 12.573,68 € | 7.368,70 € | 7.368,70 € | 7.368,68 € | 4.774,02 € | 4.774,23 € |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Presupuesto total acumulado OBRA | 3.174,02 € | 4.664,36 € | 6.825,55 € | 8.986,74 € | 11.147,93 € | 18.199,72 € | 25.251,51 € | 33.640,64 € | 46.214,32 € | 53.583,02 € | 60.951,72 € | 68.320,40 € | 73.094,42 € | 77.868,65 € |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | % Mensual Acumulado | 4,08% | 5,99% | 8,77% | 11,54% | 14,32% | 23,37% | 32,43% | 43,20% | 59,35% | 68,81% | 78,28% | 87,74% | 93,87% | 100,00% |

ANEJO 3
GESTIÓN DE RESIDUOS



ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ANTECEDENTES..... | 3 |
| 1.1. El productor. | 3 |
| 1.2. El poseedor. | 4 |
| 1.3. El gestor. | 4 |
| 2. NORMATIVA. | 6 |
| 2.1. Normativa comunitaria..... | 6 |
| 2.2. Normativa nacional..... | 6 |
| 3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. | 7 |
| 4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA. | 8 |
| 5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN. | 8 |
| 6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA..... | 9 |
| 7. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES. | 9 |
| 8. PLANOS. | 10 |
| 9. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS. | 10 |
| 9.1. Para mejorar la gestión de residuos de tierras..... | 11 |
| 9.2. Para gestionar correctamente los escombros minerales o vegetales..... | 11 |
| 10. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. | 11 |

GESTIÓN DE RESIDUOS

1. ANTECEDENTES.

Se prescribe el presente Plan de Gestión de Residuos, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El presente plan se redacta por encargo expreso del Promotor, y se basa en la información técnica por él proporcionada. Se detallará la forma en que la empresa constructora llevará a cabo las obligaciones que le incumben en relación con los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Por gestión de residuos se entiende la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los mismos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como de los lugares de depósito o vertido después de su cierre. En consecuencia, el Estudio de gestión de residuos se estructura según las etapas y objetivos siguientes: En primer lugar, se identifican los materiales presentes en obra y la naturaleza de los residuos que se van a originar en cada etapa de la obra. Esta clasificación se toma con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 y sus modificaciones posteriores.

Para cada tipo específico de residuo generado se hace una estimación de su cantidad. En esta fase conviene también tener en consideración datos provenientes de la experiencia acumulada en obras previas por la empresa constructora, según su propia forma de trabajar y los medios auxiliares de que se sirven.

1.1. El productor.

El productor está obligado además a disponer de la documentación que acredite que los residuos y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el RD 105/2008 y, en particular, en el Estudio de Gestión de residuos de la obra o en sus posteriores modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En el caso de las obras sometidas a licencia urbanística, el productor de residuos está obligado a constituir, cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

1.2. El poseedor.

En el artículo 5 del RD 105/2008 establece las obligaciones del poseedor de RCD, en el que se indica que la persona física o jurídica que ejecute la obra está obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los RCD que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptada por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionar los residuos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

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

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

1.3. El gestor.

El gestor, según el artículo 7 del Real Decreto, cumplirá con las siguientes obligaciones:

- a) 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, codificadas con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden 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 gestión aplicado, así como las

- cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- b) Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
 - c) Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en el real decreto, los certificados 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 exclusivamente de recogida, almacenamiento, 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.
 - d) 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 separarán, 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 perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

A continuación se definen los agentes intervinientes en el proceso, tanto los responsables de obra en materia de gestión de residuos como los gestores externos a la misma que intervendrán en las operaciones de reutilización secundaria. Finalmente se definen las operaciones de gestión necesarias para cada tipo de residuo generado, en función de su origen, peligrosidad y posible destino. Estas operaciones comprenden fundamentalmente las siguientes fases: recogida selectiva de residuos generados, reducción de los mismos, operaciones de segregación y separación en la misma obra, almacenamiento, entrega y transporte a gestor autorizado, posibles tratamientos posteriores de valorización y vertido controlado.

En definitiva, el objeto de este estudio es dar respuesta a cuestiones como: ¿qué residuos se generan? ¿Quién es el responsable de ellos en cada momento? ¿Qué se hace con lo generado? Todo ello teniendo en consideración el principio de gestión de las tres erres: Reducir, Reutilizar, Reciclar.

2. NORMATIVA.

2.1. Normativa comunitaria.

- Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos. Directiva 99/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los envases y residuos de envases y directivas 2004/12/CE y 2005/20/CE que la modifican.
- Directivas 91/689/CEE y 94/904/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos peligrosos y directiva 94/31/CEE que los modifica.
- Directiva 75/442/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos y directivas 91/156/CEE y 94/31/CE que la modifican.

2.2. Normativa nacional.

- R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. R.D. 679/2006 por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados;
- R.D. 208/2005 sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos;
- Plan Nacional Integrado de Residuos 2.005-2.017 y Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006;
- R.D. 653/2003 sobre incineración de residuos y R.D. 1217/1997 sobre incineración de residuos peligrosos;
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y reglamentos posteriores que la desarrollan;
- Orden 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, y corrección de errores publicada en B.O.E. del 12/03/2002;
- R.D. 1481/2001 por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. R.D. 1378/1999 por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los PCB, PCT y aparatos que lo contengan, y R.D. 228/2006 que lo modifica;
- Ley 10/1998 de Residuos (BOE núm. 96, de 22 de abril) y ley 62/2003 que la modifica;
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y R.D. 782/1998 y 252/2006 que la desarrollan y modifican;
- R.D. 45/1996 por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas sustancias peligrosas;
- R.D. 363/1995 de aprobación del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas;

- Ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos y R.D. 952/1997 y 833/1998 que la desarrollan. Toda aquella normativa de Prevención y Seguridad y Salud que resulte de aplicación debido a la fabricación, distribución o utilización de residuos peligrosos o sus derivados.

3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El principal origen de los residuos generados en la obra será:

- Limpieza y desbroce de trazado actual.

En esta categoría se ubican restos vegetales, procedentes de la limpieza y el desbroce de la vegetación actual presente por el recorrido del futuro acceso a la piscina IV.

- Demolición de paredes de piedras.

En esta categoría se ubican los restos basálticos del muro de piedras existente que se pretende demoler para reducir el impacto al entorno y aumentar la zona ajardinada. Ya que se requiere realizar obras de reposición de muros de piedra, todo el material procedente de esta unidad de obra se pretende reutilizar en la propia obra, por tanto no se prevé tener material sobrante que requiera manipulación específica.

- Sobrantes de de hormigón en fabricación de muros de mampostería.

En esta categoría se ubican los sobrantes/restos de hormigón que se generan durante la ejecución de las reposiciones en los muros de mampostería. No obstante, no se prevé grandes cantidades de materiales sobrantes, simplemente por ser unas obras de reposición de reducido volumen.

- Materiales de embalaje de materiales utilizados en a obra.

En este categoría se ubican materiales de embalaje, entre ellos se destacaran pallets de madera, cinta de embalaje de naturaleza plástica, entre otros.

- Recipientes de productos de limpieza y/o pintura.

En esta categoría se ubican recipientes de productos de limpieza y/o pintura, siendo productos utilizados para realizar trabajos de acondicionamiento de elementos de madera, acero, entre otros.

En la siguiente tabla se indican los residuos de construcción y demolición que se prevén generar en la obra, y que requieren un tratamiento adecuado. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos (LER) publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

| | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 01 | <u>Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.</u> |
| 17 01 01 | Hormigón. |
| 17 02 | <u>Madera, vidrio y plástico.</u> |
| 17 02 01 | Madera. |
| 17 02 03 | Plástico. |
| 17 09 | <u>Otros residuos de construcción y demolición.</u> |
| 17 09 04 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01 ⁽²⁾ , 17 09 02 ⁽³⁾ y 17 09 03 ⁽⁴⁾ . |

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.

Respecto a los **restos vegetales** procedente de la limpieza y desbroce del recorrido del acceso nuevo, deben ser entregados a un gestor autorizado. Se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan produciendo.

Con respecto a las pequeñas cantidades de **residuos de hormigón**, deben ser entregados a un gestor autorizado.

Con respecto a los **materiales de embalaje**, entre ellos se destacan madera y plásticos, deben ser entregados a un gestor autorizado para su correcto reciclaje.

En este sentido, el contratista se encargará de almacenar separadamente todos los residuos generados/liberados hasta su entrega al “gestor de residuos” correspondiente. Se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan produciendo. En su caso, especificará en los contratos con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos y envases generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **valorización** dentro de la obra, así como el sistema a emplear por el Constructor para conseguir dicha valorización.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **entrega a un gestor de residuos**, con indicación de la frecuencia con la que su retirada deberá llevarse a cabo.

| Código | RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR | Frecuencia |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <u>17 01</u> | | |
| 17 01 01 | Hormigón. | ÚNICA |
| <u>17 02</u> | <u>Madera, vidrio y plástico.</u> | |
| 17 02 01 | Madera. | ÚNICA |
| 17 02 03 | Plástico. | ÚNICA |
| <u>17 09</u> | | |
| 17 09 04 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4). | RELLENOS |

6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, como es el caso, al tratarse de obras ejecutadas en calles, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

No obstante en aplicación de la Disposición Final Cuarta del R.D. 105/2008, las obligaciones de separación previstas en dicho artículo serán exigibles en las obras iniciadas transcurridos seis meses desde la entrada en vigor del real decreto en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones.

7. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las

posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de reciclaje de plásticos y/o madera...) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y los gestores de RCDs deberán aportar los avales de cada retirada y entrega en destino final.
- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridades municipales.

8. PLANOS.

Teniendo en cuenta que no se colocará en principio ningún contenedor fijo de residuos, salvo los cubos necesarios para la separación de las basuras usuales del día a día de la obra, no se incorpora plano de situación de los mismos.

En caso necesario, será la Dirección de Obra la que decidirá la ubicación de los contenedores según las necesidades del momento y la disponibilidad de espacio.

9. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS.

Bajo el concepto de prevención se incluyen todas aquellas medidas que consigan reducir la cantidad de residuos de construcción y demolición (RCD) que sin su aplicación se producirían, o bien que consigan reducir la cantidad de sustancias peligrosas contenidas en los RCD que se generen.

También se incluyen dentro del concepto de prevención todas aquellas medidas que mejoren la reciclabilidad de los productos que, con el tiempo, se convertirán en residuos, en particular disminuyendo su contenido en sustancias peligrosas.

Todas las medidas anteriores, deben apuntar a la reducción en origen de la generación de RCD.

9.1. Para mejorar la gestión de residuos de tierras.

- Se incorporan al terreno de la propia obra.
- Se depositan en predios cercanos o vecinos, con autorización del propietario.

9.2. Para gestionar correctamente los escombros minerales o vegetales.

- Los escombros vegetales se acopian en terreno con pendiente < 2%.
- Se planifica la demolición para poder clasificar los escombros.
- Se reciclan los escombros.
- Se planifica el desbroce eliminando las especies de mayor a menor tamaño.
- Se conservan las ramas pequeñas y las hojas sobrantes para revegetar.
- Escombros vegetales se trasladan a planta de compostaje.

10. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto para la **manipulación** y el **transporte** de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haberse considerado dentro de los costes indirectos de éstas.

No obstante, en el Presupuesto del Proyecto se ha incluido un capítulo independiente, en el que se valora el coste previsto para la **gestión** de esos mismos residuos dentro de la obra, entendiendo como tal gestión a la **elaboración** del Plan de gestión de los RCDs, su **discriminación** para impedir la mezcla de residuos de distinto tipo, el **almacenamiento y mantenimiento** de los mismos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, y su posterior **valorización** y/o **entrega** de los RCDs al gestor de residuos de construcción y demolición contratado para desarrollar esa función. Los residuos peligrosos que se generen en la obra se entregarán a un gestor autorizado de residuos peligrosos.

La unidad de gestión de los residuos de construcción y demolición producidos en la obra incluye la elaboración del Plan de gestión de RCDs, el mantenimiento de los mismos en condiciones de higiene y seguridad, el alquiler de contenedores para impedir la mezcla de residuos de distinto tipo, la valorización de los residuos aprovechables para ese fin y la entrega del resto de los residuos a un Gestor de RCDs acreditado, ascendiendo el importe total a **3.187,35 €**, correspondiendo esta cifra a la indicada en el capítulo correspondiente del presupuesto del proyecto básico.



En Barlovento, a julio de 2021

El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Colegiado nº 17.007

Rogier van der Hoeven

PLANOS



LEYENDA

| | |
|--|---------------------|
| | CURVA MAESTRA |
| | CURVA SIMPLE |
| | ÁMBITO DE ACTUACIÓN |

5 4 3 2 1 0 2.5 5
Escala 1/200



| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---------|-------|-------------------|
| NOMBRE CLIENTE: | AYUNTAMIENTO DE BARLOVENTO | SITUACIÓN: | LA FAJANA DE BARLOVENTO, LA PALMA | <div>+34 636 575 609 rvdh.spc@gmail.com</div> |  | ROGIER VAN DER HOEVEN INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS COLEGIADO Nº 17.007 | FECHA: | 21/07/2021 | ESCALA: | 1/200 | PLANO Nº. A3.1 |
| NOMBRE TRABAJO: | ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO HABILITADO PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA | NOMBRE PLANO: | SITUACIÓN | | | | HOJA Nº. | 1 DE 2 | | | |



NOMBRE CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE BARLOVENTO

NOMBRE TRABAJO: ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO
HABILITADO PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA

SITUACIÓN: LA FAJANA DE BARLOVENTO, LA PALMA

NOMBRE PLANO: PLANTA

+34 636 575 609
rvdh.spc@gmail.com



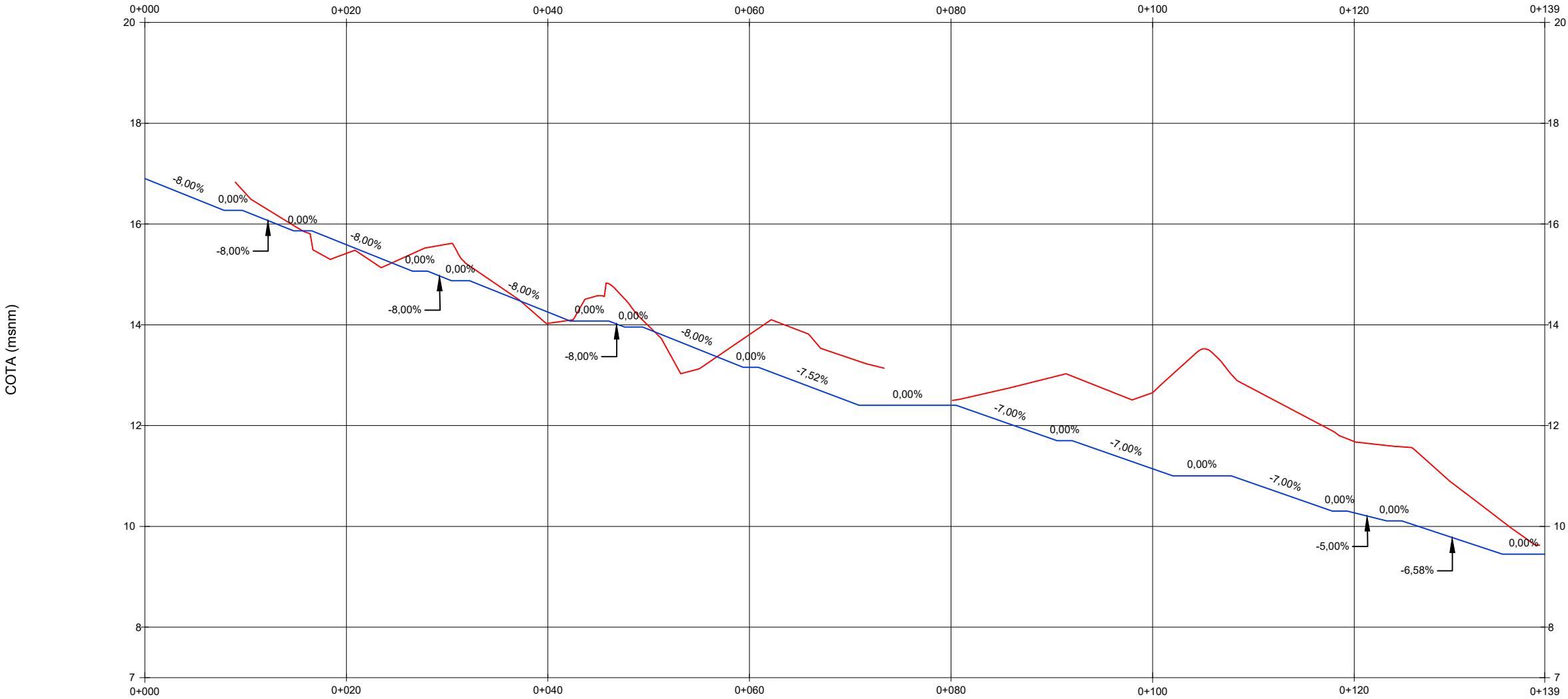
ROGIER VAN DER HOEVEN
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
COLEGIADO Nº 17.007

FECHA: 21/07/2021

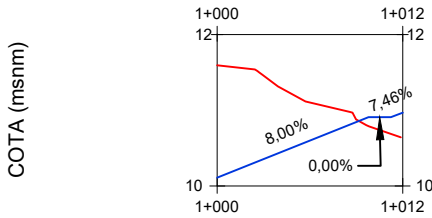
ESCALA: 1/200

PLANO Nº. A3.2
HOJA Nº. 1 DE 2

Acceso Adaptado



Acceso Adaptado 1

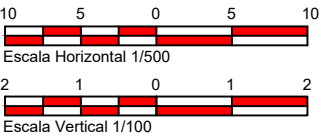


| |
|-----------------------|
| DISTANCIA - AL ORIGEN |
| COTA-TERRENO |
| COTA-RASANTE |
| COTA ROJA |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 0,00 | 20,00 | 40,00 | 60,00 | 80,00 | 100,00 | 120,00 | 138,90 |
| | 15,42 | 14,03 | 13,81 | | 12,66 | 11,69 | |
| 16,90 | 15,59 | 14,26 | 13,16 | 12,40 | 11,14 | 10,27 | 9,45 |
| | 0,17 | 0,23 | 0,65 | | 1,51 | 1,42 | |

| |
|-----------------------|
| DISTANCIA - AL ORIGEN |
| COTA-TERRENO |
| COTA-RASANTE |
| COTA ROJA |

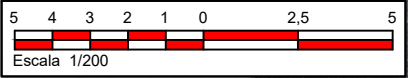
| | |
|---------|---------|
| 1000,00 | 1012,26 |
| 11,59 | |
| 10,11 | 10,97 |
| 1,48 | |



| | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------|
| NOMBRE CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE BARLOVENTO | SITUACIÓN: LA FAJANA DE BARLOVENTO, LA PALMA | +34 636 575 609 rvdh.spc@gmail.com | | ROGIER VAN DER HOEVEN INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS COLEGIADO Nº 17.007 | FECHA: 21/07/2021 | ESCALA: 1/500 | PLANO Nº. A3.3 HOJA Nº. 1 DE 1 |
| NOMBRE TRABAJO: ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO HABILITADO PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA | NOMBRE PLANO: PERFIL LONGITUDINAL | | | | | | |



| LEYENDA | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | ALINEACIÓN |
| 0+105,33 | PUNTO KILOMÉTRICO |



| | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOMBRE CLIENTE: | AYUNTAMIENTO DE BARLOVENTO |
| NOMBRE TRABAJO: | ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO HABILITADO PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA |

| | |
|---------------|-----------------------------------|
| SITUACIÓN: | LA FAJANA DE BARLOVENTO, LA PALMA |
| NOMBRE PLANO: | PERFILES TRANSVERSALES |

+34 636 575 609
rvdh.spc@gmail.com

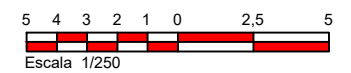
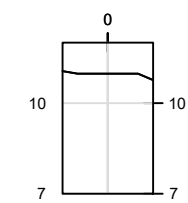
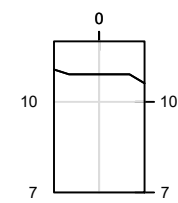
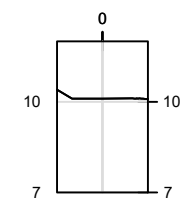
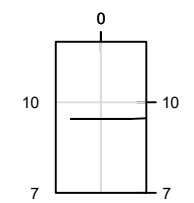
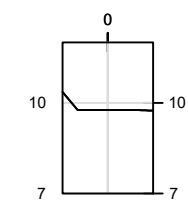
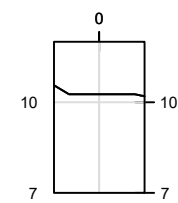
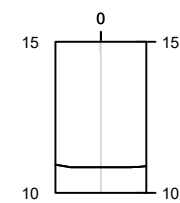
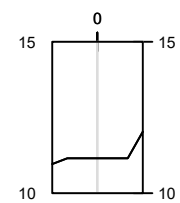
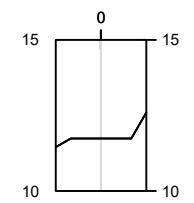
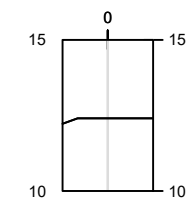
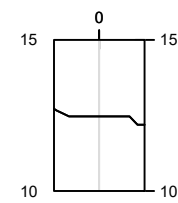
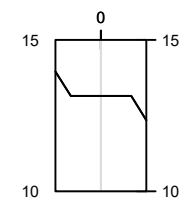
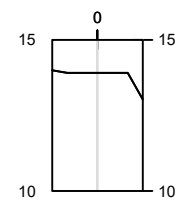
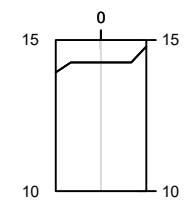
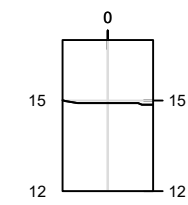
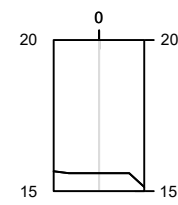
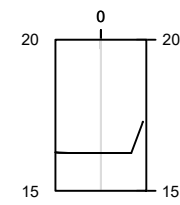
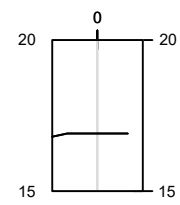



ROGIER VAN DER HOEVEN
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
COLEGIADO Nº 17.007

| | |
|--------|------------|
| FECHA: | 21/07/2021 |
|--------|------------|

| | |
|---------|-------|
| ESCALA: | 1/200 |
|---------|-------|

| | |
|-----------|--------|
| PLANO Nº. | A3.4 |
| HOJA Nº. | 1 DE 2 |



| | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| NOMBRE CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE BARLOVENTO | SITUACIÓN: LA FAJANA DE BARLOVENTO, LA PALMA | <div>+34 636 575 609</div> <div>rvdh.spc@gmail.com</div> |  | ROGIER VAN DER HOEVEN INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS COLEGIADO Nº 17.007 | FECHA: 21/07/2021 | ESCALA: 1/250 | PLANO Nº. A3.4 |
| NOMBRE TRABAJO: ACONDICIONAMIENTO DE ACCESO A ZONA DE BAÑO HABILITADO PARA USUARIOS CON MOVILIDAD REDUCIDA | NOMBRE PLANO: PERFILES TRANSVERSALES | | | HOJA Nº. 2 DE 2 | | | |

RESUMEN DE PRESUPUESTO POR CAPÍTULO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ACONDICIONAMIENTO ACCESO LA FAJANA

| CAPITULO | RESUMEN | EUROS | % |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| C1 | LIMPIEZA Y DESBROCE..... | 2.827,20 | 3,63 |
| C2 | DEMOLICIONES..... | 1.143,52 | 1,47 |
| C3 | MOVIMIENTOS DE TIERRAS..... | 5.443,11 | 6,99 |
| C4 | INSTALACIONES..... | 26.819,89 | 34,44 |
| -C2.1 | -ALUMBRADO..... | 6.819,89 | |
| -C2.3 | -BOMBEO..... | 20.000,00 | |
| C5 | PAVIMENTOS..... | 22.087,50 | 28,37 |
| C6 | PAREDES..... | 1.337,34 | 1,72 |
| C7 | PISCINA..... | 7.500,00 | 9,63 |
| C8 | JARDINERÍA Y MOBILIARIO..... | 5.854,41 | 7,52 |
| C9 | SEGURIDAD Y SALUD..... | 1.668,34 | 2,14 |
| -S1 | -PROTECCIONES INDIVIDUALES..... | 318,94 | |
| -S2 | -PROTECCIONES COLECTIVAS, CERRAMIENTOS Y VALLADOS..... | 981,26 | |
| -S3 | -SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO..... | 183,83 | |
| -S6 | -VARIOS (FORMACIÓN ESPECÍFICA, BRIGADA SEGURIDAD,...)..... | 184,31 | |
| C10 | MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES..... | 3.187,35 | 4,09 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | | 77.868,66 | |
| 16,00% Gastos generales..... | | 12.458,99 | |
| 6,00% Beneficio industrial..... | | 4.672,12 | |
| SUMA DE G.G. y B.I. | | 17.131,11 | |
| 7,00% I.G.I.C..... | | 6.649,98 | |
| TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA | | 101.649,75 | |
| TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | | 101.649,75 | |

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Barlovento, a julio de 2021.

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS

Rogier van der Hoeven