



**AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA**

ÁREA DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

**RENOVACION DEL PAVIMENTO DE LA
PLAZA SIERVAS DE MARIA**

Noviembre 2025



INDICE DE DOCUMENTOS

1. MEMORIA _____

1.1 OBJETO. _____

1.2 SOLUCIÓN ADOPTADA. _____

1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS. _____

1.4 CONDICIONES TECNICAS _____

1.5 PRESUPUESTOS _____

1.6 PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA. _____

1.7 CONSIDERACIONES FINALES _____

2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO _____

3. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA _____

3.1 PLANO DE UBICACION _____

3.2 PLANO DE ESTADO ACTUAL _____

3.3 PLANO DE PROYECTO _____

3.4 PLANO RECOGIDA PLUVIALES _____

4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD _____

5. ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS _____

5.1 INTRODUCCIÓN _____

5.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN
DE RESIDUOS _____



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA

5.3 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN,
VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS
RESIDUOS GENERADOS _____

5.4 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS
RESIDUOS _____

5.5 PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS
PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y
SEPARACIÓN _____

5.6 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS _____

5.7 ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS _____

5.8 PRESUPUESTO RCD _____

6. PLIEGOS DE CONDICIONES _____

**6.1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
PARTICULARES _____**

**6.2 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
GENERALES _____**



1. MEMORIA

1.1 OBJETO.

El objeto del presente Proyecto es el de establecer y valorar los trabajos necesarios para llevar a cabo la renovación del pavimento de la plaza Sirevas de María de Portugalete. Esta actuación viene enmarcada por la necesidad de renovación de tubería de agua potable de los portales situados en esa plaza y la posterior reposición integral del pavimento de la plaza.



La plaza Siervas de María se sitúa en la zona centro del municipio y junto a la plaza de San Roque. No tiene acceso rodado para vehículos pesados y será necesario el uso de medios especiales para la entrada y salida de materiales del lugar.

La dimensión de la plaza es de 376 m².

El pavimento actual de la plaza consiste en dos acerados sobrepuestos, el inferior construido a base de solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, capa de mortero y baldosa prefabricada de hormigón de 6cm de espesor y el superior a base de capa de mortero y azulejo porcelánico de 1 cm de espesor. Se ha considerado un grosor total para las dos capas de 40 cm.

Debajo de estos acerados se sitúa la tubería de abastecimiento de los portales. Esta es de polietileno de 2" y que será sustituida durante el transcurso de la obra por tubería de fundición DN65 por personal de la brigadas municipales. Actualmente esta tubería está fuera de servicio para lo cual se ha colocado ya una tubería provisional superficial para poder demoler el pavimento.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

Por debajo del pavimento se sitúa ya la base de áridos que se observan con oquedades, razón por la que los Acerados están descalzados y hundidos. Se ha considerado el aporte de una capa de 40 cm de todo uno reciclado para la regularización del terreno antes de la reconstrucción del pavimento.



La reposición del pavimento constituirá en solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor y embaldosado con baldosa granítica abujardada de ecopavimentos eguskiza.

En la plaza además de abastecimiento de agua se encuentran los siguientes servicios:

Recogida de pluviales tanto de la plaza como de las bajantes de edificios que allí se sitúan. Esta instalación se reconstruye totalmente, tanto arquetas como canalización de PVC200 teja.

Alumbrado, solo dispone de una farola que se mantiene.

Iberdola, se mantiene lo existente.

Arbolado, hay 6 árboles de pequeño tamaño que se resitúan en la plaza. Si bien los trabajos serán realizados por el servicio municipal de jardinería, se dará apoyo para la reubicación.



1.2 SOLUCIÓN ADOPTADA.

Demolicion del pavimento de la plaza y reconstrucción de mismo

1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

- Desmontaje de bancos y retirada por personal municipal.
- Demolición completa del pavimento actual : Unos 40 cm de hormigón en masa con baldosa (dos aceras una construida sobre la otra).
- Relleno y compactado con todo uno reciclado unos 40 cm, salvo por donde se situe la nueva tubería de abastecimiento que será de arena reciclada
- Instalación de la la nueva fontanería de abastecimiento por personal municipal, asistencia al personal municipal para el apoyo de la tubería. La fontanería será a realizar por personal municipal-
- Reconstruccion de la canalización de pluviales: arquetas, tapas, rejillas y conductos.
- Recolocación canalización de alumbrado
- Reubicación de los 6 arboles de la plaza para alejarlos de la fachada, con asistencia del servicio de jardinería municipal.
- Repavimentación mediante construcción solera hormigón en masa 15 cm, y embaldosado con baldosa granítica abujardadada de Ekopavimentos Eguskiza.Abujarsit de 4 cm expesor.



1.4 CONDICIONES TECNICAS

Todas las obras definidas en el presente proyecto así como su proceso constructivo deberán ajustarse a la definición y alcance que para las distintas unidades que las componen se definen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y al plazo de ejecución así como las fechas del mismo indicadas por la propiedad y la dirección de obra por ella designada.

1.4.1 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

En el pliego de Prescripciones Técnicas Generales se recogen las condiciones técnicas que deben cumplir los materiales así como las características y modo de ejecución de las unidades de obra comunes a proyectos de las características del presente.

Dicho Pliego, además, establece las condiciones de medición y abono de las unidades de obra para que, en unión a sus denominaciones en los cuadros de precios, queden completamente definidas.

1.4.2 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares complementa al General en la definición de aquellas unidades de obra que por la peculiaridad del presente Proyecto requieren especificaciones técnicas adicionales o aclaraciones en los criterios de medición y abono.



1.5 PRESUPUESTOS

1.5.1 PRESUPUESTO

El precio total de la obra asciende a **94.967,79 €**, de los que 78.485,78 € corresponden a la ejecución por contrata y 16.482,01 € al IVA 21%



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA

1.6 PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA.

El **plazo de ejecución** estimado para la realización de todos los trabajos descritos anteriormente se considera como máximo de (1) **un mes**, contado a partir de la fecha del comienzo de los mismos incluyendo todos los trabajos necesarios para su completa ejecución y acabado

Se establece un **Periodo de Garantía** de **un (1) año**, contado a partir de la recepción provisional de la obra.

Portugalete, noviembre de 2025

David Lambea Vaz
Ingeniero Municipal

ÁREA DE OBRAS Y MANTENIMIENTO



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA

1.6.1 FOTOGRAFIAS ESTADO ACTUAL





AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA





2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Cód.	Artículo	Unidades	Precio ejecución material	Subtotal ejecución material	Precio ejecución contrata	Subtotal ejecución contrata
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES						
01.01	M2 CORTE ACERA Corte de acera de la plaza para separarla de la calle	20,00	14,87 €	297,46 €	17,70 €	353,98 €
01.02	M2 DEMOLICIÓN DE ACERA COMPLETA BALDOSA Y LOSA DE HORMIGÓN Demolición de pavimento de la plaza consistente en doble acera. Precio por cada acera.	752,00	16,64 €	12.512,27 €	19,80 €	14.889,60 €
01.03	UD TRASLADO DE RESTOS A CONTENEDOR MEDIANTE CINTAS TRANSPORTADORES Partida alzada para el empleo de medios auxiliares para el traslado de los excombros de la demolición a contenedor	1,00	2.764,71 €	2.764,71 €	3.290,00 €	3.290,00 €
01.04	UD TRASLADO DE ARBOLES A SUS NUEVAS UBICACIONES Partida para la asistencia a los servicios municipales de jardinería para la reubicación de los árboles en la plaza	6,00	105,04 €	630,25 €	125,00 €	750,00 €
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA Y PAVIMENTOS						
02.01	M3 SUBBASE GRANULAR ZAHORRA REICLADA suministro y extendido de zahorra reciclada para formación de la base de 40 cm	160,00	25,88 €	4.141,18 €	30,80 €	4.928,00 €
02.02	M2 BASE PARA ACERA EN HORMIGÓN ha-20 15 cm. Mallazo 15.15.6.6. Formación de base de hormigón de 15 cm de espesor para acera	376,00	32,24 €	12.123,00 €	38,37 €	14.426,37 €
02.03	M2 SOLADO DE BALDOSA TIPO ECOPAVIMENTOS EGUSKIZA ABUJARDADA DE 4 CM DE EXPESOR Formación de solado de baldosa tipo Ecopavimentos diseño, formato y colores a elegir por la dirección de obra.	376,00	39,11 €	14.705,39 €	46,54 €	17.499,42 €
02.04	PA. REPOSICIONES DE PIEZAS DE FACHADA MOVIDAS EN OBRA partida alzada para la reposición de la fachada que se vea afectada	1,00	1.386,55 €	1.386,55 €	1.650,00 €	1.650,00 €



**AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA**

CAPÍTULO 03 SERVICIOS

03.01	UD. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTROS DE FUNDICION PARA ARQUETAS DE 40 X 40 cm Suministro y colocación de tapa de registro hidráulica en fundición dúctil clase B-125	8,00	157,14 €	1.257,14 €	187,00 €	1.496,00 €
03.02	UD. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA DE FUNDICION 40 X 40 CM Suministro y colocación de rejilla cuadrada cóncava en fundición dúctil clase C-250	4,00	189,08 €	756,30 €	225,00 €	900,00 €
03.03	M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO PVC TEJA DN200 Suministro y colocación de rejilla cuadrada cóncava en fundición dúctil clase C-250	85,00	30,25 €	2.571,43 €	36,00 €	3.060,00 €
03.04	UD. ARQUETA PREFABRICADA 40X40X90 CM Suministro y colocación de arquetas prefabricadas para los servicios de alumbrado y pluviales existente en la plaza	12,00	353,46 €	4.241,53 €	420,62 €	5.047,42 €

CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS

05.01	UD. MEDIDAS PARA EL ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada para la gestión de los residuos generados en la obra.	1,00	6.638,66 €	6.638,66 €	7.900,00 €	7.900,00 €
-------	--	------	------------	------------	------------	------------

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

06.01	UD. EL COSTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada para el vallado, instalaciones temporales y EPI's	1,00	1.512,61 €	1.512,61 €	1.800,00 €	1.800,00 €
06.02	UD. COSTE DE REDACCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA Partida para la redacción del plan de seguridad de la obra	1,00	415,97 €	415,97 €	495,00 €	495,00 €

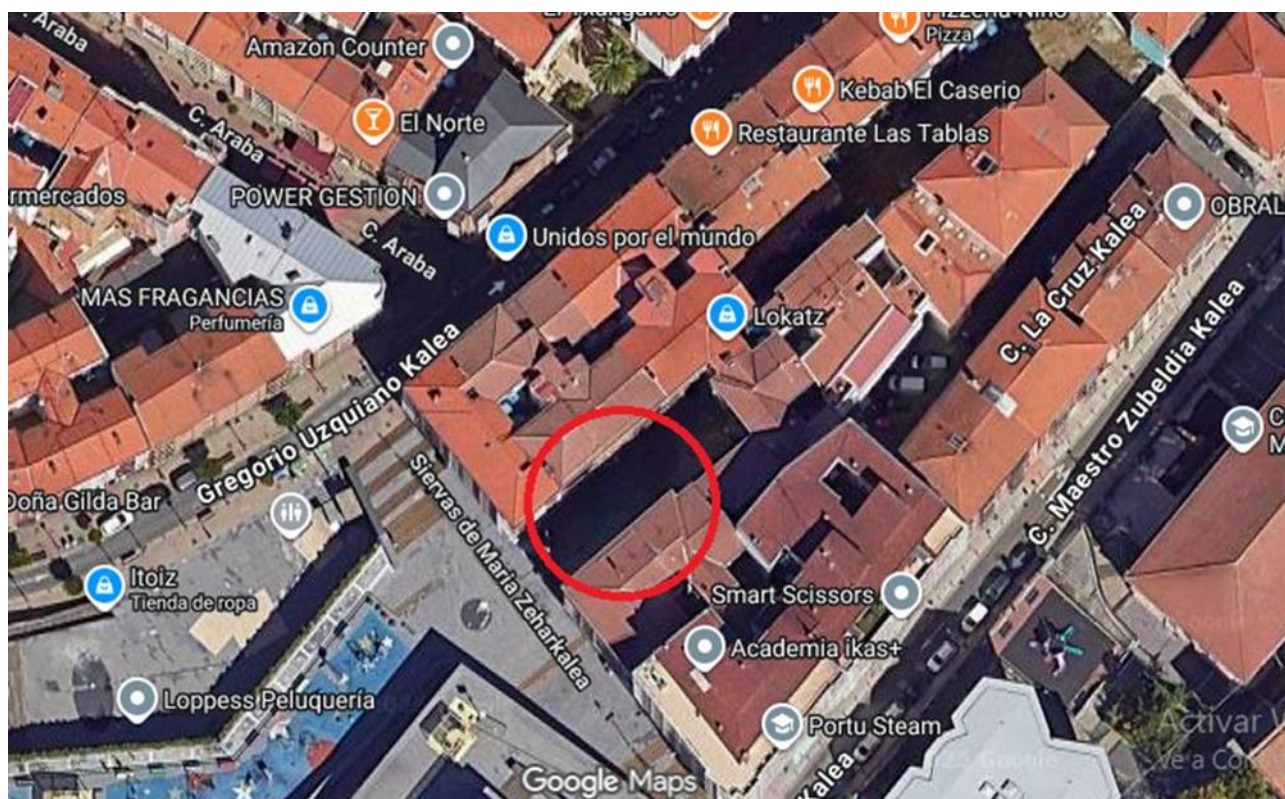
SUMA EJECUCION MATERIAL	65.954,44 €	
GASTOS GENERALES 13%	8.574,08 €	
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	3.957,27 €	
SUMA EJECUCION CONTRATA		78.485,78 €
IVA 21%		16.482,01 €
TOTAL		94.967,79 €



3. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

3. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

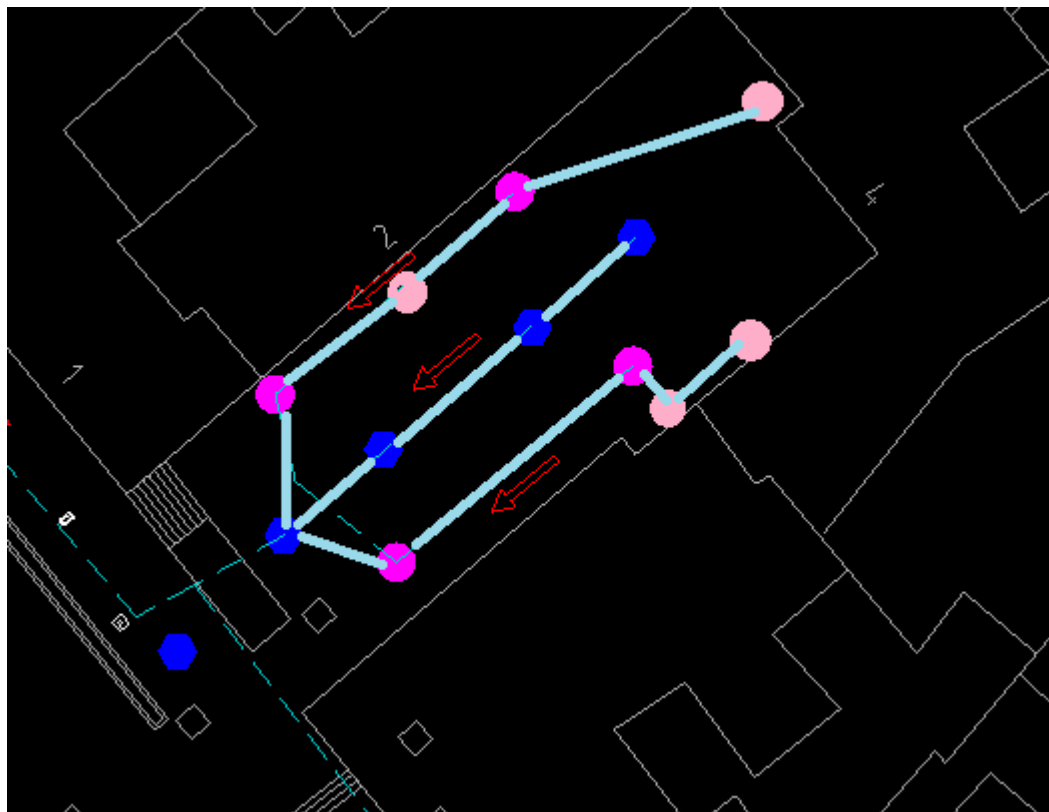
3.1 PLANO DE UBICACION



[illegible]



3.3 PLANO DE RECOGIDA DE PLUVIALES





4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que sedan **todos** los supuestos siguientes:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759 de euros.

$$\text{PEC} = \text{PEM} + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial} + 21 \% \text{ IVA} = 94.967,79 \text{ €}$$
$$\text{PEM} = \text{Presupuesto de Ejecución Material.}$$

- b) La duración estimada de la obra **no es superior** a 30 días o no se emplea en ningún momento a **más** de 20 trabajadores **simultáneamente**.

Plazo de ejecución previsto = 30 días.

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 4

- c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

Nº de trabajadores-día = 120

- d) **No es** una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.2 OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)

Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.3 DATOS DEL PROYECTO DE OBRA

Tipo de Obra : REPAVIMENTACION .
Situación : Siervas de María
Población : PORTUGALETE (Bizkaia)
Promotor : AYTMO. DE PORTUGALETE
Proyectista : DAVID LAMBEA VAZ, Ingeniero

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: No se requiere en este caso

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).
- REAL DECRETO 396/2006, 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
- Ley 10/1998 de 21-4-1998 de Residuos



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

Demoliciones		
Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios al interior de la excavación • Caídas de materiales transportados • Choques o golpes contra objetos • Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruido, contaminación acústica • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Contactos eléctricos directos e indirectos • Condiciones meteorológicas adversas • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria. • Contagios por lugares insalubres • Derivados acceso al lugar de trabajo	• Conservación adecuada vías de circulación • Achique de aguas. • Barandillas en borde de excavación. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Separación tránsito de vehículos y operarios. • No permanecer en radio de acción máquinas. • Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. • Protección partes móviles maquinaria • Cabinas o pórticos de seguridad	• Casco de seguridad • Botas o calzado de seguridad • Botas de seguridad impermeables • Guantes de lona y piel • Guantes impermeables • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Ropa de Trabajo • Traje de agua (impermeable).

Albañilería, Revestimientos y Acabados.		
Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de objetos sobre operarios • Caídas de materiales transportados • Choques o golpes contra objetos • Atrapamientos y aplastamientos • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruido, contaminación acústica • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Contactos eléctricos directos e indirectos • Condiciones meteorológicas adversas • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Dermatitis por contacto de cemento y cal • Derivados de los medios auxiliares utilizados • Derivados acceso al lugar de trabajo	• Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Separación tránsito de vehículos y operarios. • Mantenimiento adecuado de la maquinaria • Evacuación de escombros • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito	• Casco de seguridad • Botas o calzado de seguridad • Botas de seguridad impermeables • Guantes de lona y piel • Guantes impermeables • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Ropa de Trabajo • Traje de agua (impermeable).
•	•	•
•	•	•
•	•	•



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

Demolición tuberías con contenido en amianto		
Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios al interior de la excavación • Caídas de materiales transportados • Choques o golpes contra objetos • Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruido, contaminación acústica • Ambiente pulvígeno y cancerígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Contactos eléctricos directos e indirectos • Condiciones meteorológicas adversas • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria. • Contagios por lugares insalubres • Derivados acceso al lugar de trabajo	• Conservación adecuada vías de circulación • Achique de aguas. • Barandillas en borde de excavación. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Separación tránsito de vehículos y operarios. • No permanecer en radio de acción máquinas. • Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. • Protección partes móviles maquinaria • Cabinas o pórticos de seguridad • Utilización de herramientas de corte manual y siempre en medio húmedo. • Utilización de protecciones personales • Manipulación de materiales de acuerdo a plan de trabajo específico, de acuerdo a RD396/06	• Casco de seguridad • Botas o calzado de seguridad • Botas de seguridad impermeables • Guantes de lona y piel • Guantes impermeables • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Buzos desechables • Mascarillas respiratorias • Ropa de Trabajo • Traje de agua (impermeable).

Canalizaciones e instalación de tuberías.		
Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de objetos sobre operarios • Caídas de materiales transportados • Choques o golpes contra objetos • Atrapamientos y aplastamientos • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruido, contaminación acústica • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Contactos eléctricos directos e indirectos • Condiciones meteorológicas adversas • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Dermatitis por contacto de cemento y cal • Derivados de los medios auxiliares utilizados • Derivados acceso al lugar de trabajo • Explosiones e incendios • Producción de gases y vapores de toxicidad variable • Quemaduras • Radiaciones • Proyección de partículas • Contactos eléctricos	• Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Separación tránsito de vehículos y operarios. • Mantenimiento adecuado de la maquinaria • Evacuación de escombros • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito • Vallado zonas de trabajo • Escaleras adecuadas • Puestas a tierra apropiadas • Ventilación forzada, si fuera necesario	• Casco de seguridad • Botas o calzado de seguridad • Botas de seguridad impermeables • Guantes de lona y piel • Guantes impermeables • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Ropa de Trabajo • Traje de agua (impermeable). • Cinturón antivibratorio • Gafas de cristal inactivo (Din 7 u 8) • Gafas o pantallas de soldador • Guantes de soldador • Mandil de soldador • Mascarilla con filtros apropiados para vapores de plomo o zinc



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

Montaje de la Instalación eléctrica		
Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel • Caídas de herramientas manuales • Choques o golpes contra objetos • Cortes por manejo de guías y conductores • Electrocutión por la mala protección de cuadros eléctricos • Electrocutión por maniobras incorrectas en las líneas • Electrocutión por uso de herramientas sin aislamientos • Electrocutión por puenteo de los mecanismos de protección (disyuntores y diferenciales) • Electrocutión por conexiones directas sin clavijas macho-hembra • Otros	• Orden y limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones • La iluminación en los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 m. del suelo • La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando “portalámparas estancos con mango aislante”, y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios. • Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra. • Escaleras de mano a utilizar serán del tipo tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas. • Se prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas. • Se prohíbe en general en esta obra, la utilización de escaleras de mano o de andamios sobre borriquetas, en lugares con riesgo de caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las protecciones de seguridad adecuadas. • Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica. • Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes. • Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión a profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos e indirectos, de acuerdo con el R.E.B.T. • Antes de entrar en servicio las celdas de transformación se procederá a comprobar la existencia real en la sala, de la baqueta de maniobras partidas de maniobra, extintores de polvo seco y botiquín, y que los operarios se encuentran vestidos con las prendas de	• Casco de seguridad de polietileno • Botas aislantes de electricidad • Botas de seguridad impermeables • Guantes aislantes • Guantes impermeables • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Ropa de Trabajo • Cinturón de seguridad • Banqueta de maniobra • Alfombra aislante • Compradores de tensión • Herramientas aislantes



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

	protección personal. Una vez comprobados esos puntos, se procederá a dar la orden de entrada en servicio. • Otros	
--	---	--

4. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora

5. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del Proyecto se ha hecho constar expresamente que en los precios unitarios ya se considera incluida la parte proporcional correspondiente a la Seguridad y Salud de la obra.

6. TRABAJOS POSTERIORES

El apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores

Reparación, Conservación y Mantenimiento		
Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas al mismo nivel • Caídas por resbalones • Golpes contra objetos • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Contactos eléctricos directos e indirectos • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Contaminación acústica	• Dispositivos seguros y adecuados al tipo de trabajos • Mantener limpios los lugares de trabajo y libres de objetos innecesarios •	• Casco de seguridad • Botas o calzado de seguridad • Guantes de lona y piel • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Ropa de Trabajo

7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

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 manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:

El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.

La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.

El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.

El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

La recogida de materiales peligrosos utilizados.

La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.

5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

La recogida de materiales peligrosos utilizados.

La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.

4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.

6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.

7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

15. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

16 DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICION AL AMIANTO

Los trabajos con amianto conllevan una regulación específica, cuyas disposiciones mínimas de seguridad y salud vienen establecidas por el RD 396/2006 de 31 de Marzo (BOE 86 de 11 de Abril de 2006)

Tal y como queda de manifiesto en el punto 3.3 de la presente memoria del Estudio de Seguridad y Salud, existe presencia de tubería de fibrocemento y por tanto de amianto en las infraestructuras a demoler, incluyéndose las operaciones de su desescombro o demolición (art. 3.1 a trabajos de demolición donde exista amianto o materiales que lo contengan).

Límite de exposición.

Los empresarios deberán asegurarse de que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED) de 0,1 fibras por centímetro cúbico medidas como una media ponderada en el tiempo para un período de ocho horas.

Medidas técnicas generales de prevención.

En todas las actividades la exposición de los trabajadores a fibras procedentes del amianto o de materiales que lo contengan en el lugar de trabajo debe quedar reducida al mínimo y, en cualquier caso, por debajo del valor límite fijado, especialmente mediante la aplicación de las siguientes medidas:

Los procedimientos de trabajo deberán concebirse de tal forma que no produzcan fibras de amianto o, si ello resultara imposible, que no haya dispersión de fibras de amianto en el aire.

Las fibras de amianto producidas se eliminarán, en las proximidades del foco emisor, referentemente mediante su captación por sistemas de extracción, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente.

Todos los locales y equipos utilizados deberán estar en condiciones de poderse limpiar y mantener eficazmente y con regularidad.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

El amianto o los materiales de los que se desprendan fibras de amianto o que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas reglamentarias que indiquen que contienen amianto.

Los residuos deberán agruparse y transportarse fuera del lugar de trabajo lo antes posible en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas que indiquen que contienen amianto. Posteriormente, esos desechos deberán ser tratados con arreglo a la normativa aplicable sobre residuos peligrosos.

Medidas organizativas.

El empresario, en todos los trabajos de demolición de construcciones donde exista amianto o materiales que lo contengan, deberá adoptar las medidas necesarias para que:

El número de trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan sea el mínimo indispensable.

Los trabajadores con riesgo de exposición a amianto no realicen horas extraordinarias ni trabajen por sistema de incentivos en el supuesto de que su actividad laboral exija sobreesfuerzos físicos, posturas forzadas o se realice en ambientes calurosos determinantes de una variación de volumen de aire inspirado.

Cuando se sobrepase el valor límite fijado en el artículo 4, se identifiquen las causas y se tomen lo antes posible las medidas adecuadas para remediar la situación.

No podrá proseguirse el trabajo en la zona afectada si no se toman medidas adecuadas para la protección de los trabajadores implicados.

Posteriormente, se comprobará la eficacia de dichas medidas mediante una nueva evaluación del riesgo.

Los lugares donde dichas actividades se realicen:

1. Estén claramente delimitados y señalizados por paneles y señales, de conformidad con la normativa en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo,
2. No puedan ser accesibles a otras personas que no sean aquellas que, por razón de su trabajo o de su función, deban operar o actuar en ellos,
3. Sean objeto de la prohibición de beber, comer y fumar.

Equipos de protección individual de las vías respiratorias.

Cuando la aplicación de las medidas de prevención y de protección colectiva, de carácter técnico u organizativo, resulte insuficiente para garantizar que no se sobrepase el valor límite establecido deberán utilizarse equipos de protección individual para la protección de las vías respiratorias, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

No obstante lo anterior, aun cuando no se sobrepase el indicado valor límite, el empresario pondrá dichos equipos a disposición de aquel trabajador que así lo solicite expresamente.

La utilización de los equipos de protección individual de las vías respiratorias no podrá ser permanente y su tiempo de utilización, para cada trabajador, deberá limitarse al mínimo estrictamente necesario sin que en ningún caso puedan superarse las 4 horas diarias. Durante los trabajos realizados con un equipo de protección individual de las vías respiratorias se deberán prever las pausas pertinentes en función de la carga física y condiciones climatológicas.

Medidas de higiene personal y de protección individual.

1. El empresario, en todas las actividades, deberá adoptar las medidas necesarias para que:
 - a) los trabajadores dispongan de instalaciones sanitarias apropiadas y adecuadas;
 - b) los trabajadores dispongan de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada, facilitada por el empresario; dicha ropa será de uso obligatorio durante el tiempo de permanencia en las zonas en que exista exposición al amianto y necesariamente sustituida por la ropa de calle antes de abandonar el centro de trabajo; c
 - c) los trabajadores dispongan de instalaciones o lugares para guardar de manera separada la ropa de trabajo o de protección y la ropa de calle;
 - d) se disponga de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y se verifique que se limpien y se compruebe su buen funcionamiento, si fuera posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo los equipos defectuosos antes de un nuevo uso;
 - e) los trabajadores con riesgo de exposición al amianto dispongan para su aseo personal, dentro de la jornada laboral, de, al menos, diez minutos antes de la comida y otros diez minutos antes de abandonar el trabajo.
2. El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando prohibido que los trabajadores se lleven dicha ropa a su domicilio para tal fin. Cuando contratase tales operaciones con empresas especializadas, estará obligado a asegurarse de que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas
3. De acuerdo con el artículo 14.5 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo establecidas por este real decreto no podrá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

Disposiciones específicas para determinadas actividades.

1. Para determinadas actividades, como obras de demolición, de retirada de amianto, de reparación y de mantenimiento, en las que puede preverse la posibilidad de que se sobrepase el valor límite fijado en el artículo 4, a pesar de utilizarse medidas técnicas preventivas tendentes a limitar el contenido de amianto en el aire, el empresario establecerá las medidas destinadas a garantizar la protección de los trabajadores durante dichas actividades, y en particular las siguientes:
 - a) los trabajadores recibirán un equipo de protección individual de las vías respiratorias apropiado y los demás equipos de protección individual que sean necesarios, velando el empresario por el uso efectivo de los mismos;



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

- b) se instalarán paneles de advertencia para indicar que es posible que se sobrepase el valor límite fijado en el artículo 4;
 - c) deberá evitarse la dispersión de polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan fuera de los locales o lugares de acción.
 - d) la correcta aplicación de los procedimientos de trabajo y de las medidas preventivas previstas deberá supervisarse por una persona que cuente con los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en estas actividades y con la formación preventiva correspondiente como mínimo a las funciones del nivel básico.
2. Antes del comienzo de obras de demolición o mantenimiento, los empresarios deberán adoptar -si es necesario, recabando información de los propietarios de los locales- todas las medidas adecuadas para identificar los materiales que puedan contener amianto. Si existe la menor duda sobre la presencia de amianto en un material o una construcción, deberán observarse las disposiciones de este real decreto que resulten de aplicación.

A estos efectos, la identificación deberá quedar reflejada en el estudio de seguridad y salud, o en el estudio básico de seguridad y salud, a que se refiere el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, o en su caso en la evaluación de riesgos en aquellas obras en las que reglamentariamente no sea exigible la elaboración de dichos estudios.

Planes de trabajo.

Antes del comienzo de cada trabajo con riesgo de exposición al amianto incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto, el empresario deberá elaborar un plan de trabajo.

Dicho plan deberá prever, en particular, lo siguiente:

- a. que el amianto o los materiales que lo contengan sean eliminados antes de aplicar las técnicas de demolición, salvo en el caso de que dicha eliminación cause un riesgo aún mayor a los trabajadores que si el amianto o los materiales que contengan amianto se dejaran in situ;
- b. que, una vez que se hayan terminado las obras de demolición o de retirada del amianto, será necesario asegurarse de que no existen riesgos debidos a la exposición al amianto en el lugar de trabajo.

El plan de trabajo deberá prever las medidas que, de acuerdo con lo previsto en este real decreto, sean necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que vayan a llevar a cabo estas operaciones.

El plan deberá especificar:

- a) Descripción del trabajo a realizar con especificación del tipo de actividad que corresponda: demolición, retirada, mantenimiento o reparación, trabajos con residuos, etc.
- b) Tipo de material a intervenir indicando si es friable (amianto proyectado, calorifugados, paneles aislantes, etc.) o no friable (fibrocemento, amianto-vinilo, etc.), y en su caso la forma de presentación del mismo en la obra, indicando las cantidades que se manipularán de amianto o de materiales que lo contengan.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

- c) Ubicación del lugar en el que se habrán de efectuar los trabajos.
- d) La fecha de inicio y la duración prevista del trabajo.
- e) Relación nominal de los trabajadores implicados directamente en el trabajo o en contacto con el material conteniendo amianto, así como categorías profesionales, oficios, formación y experiencia de dichos trabajadores en los trabajos especificados.
- f) Procedimientos que se aplicarán y las particularidades que se requieran para la adecuación de dichos procedimientos al trabajo concreto a realizar.
- g) Las medidas preventivas contempladas para limitar la generación y dispersión de fibras de amianto en el ambiente y las medidas adoptadas para limitar la exposición de los trabajadores al amianto.
- h) Los equipos utilizados para la protección de los trabajadores, especificando las características y el número de las unidades de descontaminación y el tipo y modo de uso de los equipos de protección individual.
- i) Medidas adoptadas para evitar la exposición de otras personas que se encuentren en el lugar donde se efectúe el trabajo y en su proximidad.
- j) Las medidas destinadas a informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos y las precauciones que deban tomar.
- k) Las medidas para la eliminación de los residuos de acuerdo con la legislación vigente indicando empresa gestora y vertedero.
- l) Recursos preventivos de la empresa indicando, en caso de que éstos sean ajenos, las actividades concertadas.
- m) Procedimiento establecido para la evaluación y control del ambiente de trabajo de acuerdo con lo previsto en este real decreto.

No obstante lo previsto en los apartados anteriores, los planes de trabajo sucesivos podrán remitirse a lo señalado en los planes anteriormente presentados ante la misma autoridad laboral, respecto de aquellos datos que se mantengan inalterados.

Cuando se trate de operaciones de corta duración con presentación irregular o no programables con antelación, especialmente en los casos de mantenimiento y reparación, el empresario podrá sustituir la presentación de un plan por cada trabajo por un plan único, de carácter general, referido al conjunto de estas actividades, en el que se contengan las especificaciones a tener en cuenta en el desarrollo de las mismas. No obstante, dicho plan deberá ser actualizado si cambian significativamente las condiciones de ejecución.

Los empresarios que contraten o subcontraten con otros la realización de los trabajos comprendidos en el ámbito de este real decreto deberán comprobar que dichos contratistas o subcontratistas cuentan con el correspondiente plan de trabajo. A tales efectos, la empresa contratista o subcontratista deberá remitir a la empresa principal del plan de trabajo, una vez aprobado por la autoridad laboral.

Para la elaboración del plan de trabajo deberán ser consultados los representantes de los trabajadores.

Tramitación de planes de trabajo.

El plan de trabajo se presentará para su aprobación ante la autoridad laboral correspondiente al lugar de trabajo en el que vayan a realizarse tales actividades. Cuando este lugar de



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

trabajo pertenezca a una comunidad autónoma diferente a aquella en que se haya realizado la inscripción en el Registro de empresas con riesgo por amianto, el empresario deberá presentar, junto con el plan de trabajo, una copia de la ficha de inscripción en dicho Registro.

El plan de trabajo a que se refiere el apartado 4 del artículo anterior se someterá a la aprobación de la autoridad laboral correspondiente al territorio de la comunidad autónoma donde radiquen las instalaciones principales de la empresa que lo ejecute.

El plazo para resolver y notificar la resolución será de cuarenta y cinco días, a contar desde la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en el registro de la autoridad laboral competente; si, transcurrido dicho plazo, no se hubiera notificado pronunciamiento expreso, el plan de trabajo se entenderá aprobado.

En la tramitación del expediente deberá recabarse el informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los órganos técnicos en materia preventiva de las correspondientes comunidades autónomas.

Cuando la autoridad laboral que apruebe un plan de trabajo sea diferente de la del territorio donde la empresa se encuentra registrada, remitirá copia de la resolución aprobatoria del plan a la autoridad laboral del lugar donde figure registrada.

En lo no previsto en este real decreto será de aplicación lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Formación de los trabajadores

De conformidad con el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, el empresario deberá garantizar una formación apropiada para todos los trabajadores que estén, o puedan estar, expuestos a polvo que contenga amianto. Esta formación no tendrá coste alguno para los trabajadores y deberá impartirse antes de que inicien sus actividades u operaciones con amianto y cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo, repitiéndose, en todo caso, a intervalos regulares.

El contenido de la formación deberá ser fácilmente comprensible para los trabajadores. Deberá permitirles adquirir los conocimientos y competencias necesarios en materia de prevención y de seguridad, en particular en relación con:

- a) las propiedades del amianto y sus efectos sobre la salud, incluido el efecto sinérgico del tabaquismo;
- b) los tipos de productos o materiales que puedan contener amianto;
- c) las operaciones que puedan implicar una exposición al amianto y la importancia de los medios de prevención para minimizar la exposición;
- d) las prácticas profesionales seguras, los controles y los equipos de protección;
- e) la función, elección, selección, uso apropiado y limitaciones de los equipos respiratorios;



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

- f) en su caso, según el tipo de equipo utilizado, las formas y métodos de comprobación del funcionamiento de los equipos respiratorios;
- g) procedimientos de emergencia;
- h) los procedimientos de descontaminación;
- i) la eliminación de residuos;
- j) las exigencias en materia de vigilancia de la salud.

Información de los trabajadores

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, el empresario, en todas las actividades a que se refiere el artículo 3.1, deberá adoptar las medidas necesarias para que los trabajadores y sus representantes reciban información detallada y suficiente sobre:

- a) los riesgos potenciales para la salud debidos a una exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan;
- b) las disposiciones contenidas en el presente real decreto y, en particular, las relativas a las prohibiciones y a la evaluación y control del ambiente de trabajo;
- c) las medidas de higiene que deben ser adoptadas por los trabajadores, así como los medios que el empresario debe facilitar a tal fin;
- d) peligros especialmente graves del hábito de fumar, dada su acción potenciadora y sinérgica con la inhalación de fibras de amianto;
- e) la utilización y obligatoriedad, en su caso, de la utilización de los equipos de protección individual y de la ropa de protección y el correcto empleo y conservación de los mismos;
- f) cualquier otra información sobre precauciones especiales dirigidas a reducir al mínimo la exposición al amianto.

2. Además de las medidas a que se refiere el apartado 1, el empresario informará a los trabajadores y a sus representantes sobre:

- a) los resultados obtenidos en las evaluaciones y controles del ambiente de trabajo efectuados y el significado y alcance de los mismos;
- b) los resultados no nominativos de la vigilancia sanitaria específica frente a este riesgo.

3. Además, cada trabajador será informado individualmente de los resultados de las evaluaciones ambientales de su puesto de trabajo y de los datos de su vigilancia sanitaria específica, facilitándole cuantas explicaciones sean necesarias para su fácil comprensión.

4. Si se superase el valor límite fijado en el artículo 4, los trabajadores afectados, así como sus representantes en la empresa o centro de trabajo, serán informados lo más rápidamente posible de ello y de las causas que lo han motivado, y serán consultados sobre las medidas que se van a adoptar o, en caso de urgencia, sobre las medidas adoptadas.

5. Se aconsejará e informará a los trabajadores en lo relativo a cualquier control médico que sea pertinente efectuar con posterioridad al cese de la exposición. En particular, sobre la aplicación a dichos trabajadores de lo establecido en el artículo 37.3.e) del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en materia de vigilancia de la salud más allá de la finalización de la relación laboral.

6. El trabajador tendrá derecho a solicitar y obtener los datos que sobre su persona obren en los registros y archivos que los empresarios tengan establecidos en virtud de lo previsto en el presente real decreto. En todo caso, el empresario, con ocasión de la extinción del contrato de trabajo, al comunicar a los trabajadores la denuncia o, en su caso, el preaviso



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

de la extinción del mismo, deberá entregar al trabajador certificado donde se incluyan los datos que sobre su persona consten en el apartado 3, referido a los datos de las evaluaciones, del anexo IV, y en el anexo V del real decreto.

7. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores recibirán una copia de los planes de trabajo a que se refiere el artículo 11 del real decreto.

Obligación de inscripción en el Registro de empresas con riesgo por amianto.

Todas las empresas que vayan a realizar actividades u operaciones incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto deberán inscribirse en el Registro de empresas con riesgo por amianto existente en los órganos correspondientes de la autoridad laboral del territorio donde radiquen sus instalaciones principales, mediante la cumplimentación de la ficha recogida en el anexo III.

Los órganos a los que se refiere el párrafo anterior enviarán copia de todo asiento practicado en sus respectivos registros al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, donde existirá un Censo de empresas con riesgo por amianto.

Los registros de las Administraciones competentes en la materia estarán intercomunicados para poder disponer de toda la información que contienen.

Las empresas inscritas en el Registro de empresas con riesgo por amianto deberán comunicar a la autoridad laboral a la que se refiere el párrafo primero del apartado anterior toda variación de los datos anteriormente declarados, en el plazo de quince días desde aquél en que tales cambios se produzcan.

Portugalete, noviembre de 2025

D. David Lambea Vaz
Director de Obras y Mantenimiento

ÁREA DE OBRAS Y MANTENIMIENTO



**AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA**

5. ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS



ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	38
2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS	38
3 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS	39
4 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS	41
5 PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN	41
6 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	41
7 ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS	42
8 PRESUPUESTO	42

5.1 INTRODUCCIÓN

A continuación se desarrolla un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) redactado para dar cumplimiento a las especificaciones del Art. 4.1. a). R. D. 105/2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE de 13/02/08), este estudio desarrolla el siguiente contenido:

- Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto de proyecto.
- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente

El Adjudicatario de las obras de construcción se convertirá en Poseedor de RCDs, y quedará obligado a redactar un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs), y presentarlo a la propiedad. Este Plan de Gestión de RCDs deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la Propiedad.

5.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

En el siguiente cuadro se señalan las medidas planteadas para la prevención de residuos en la obra objeto del Proyecto, medidas que deberán ser recogidas en el Plan de Gestión de RCDs:

	No se prevé operación de prevención alguna
x	Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales
x	Realización de demolición selectiva
	Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares...)
x	Las medidas de elementos de pequeño formato (ladrillos, baldosas, bloques...) serán múltiplos del módulo de la pieza, para así no perder material en los recortes;
	Se sustituirán ladrillos cerámicos por hormigón armado o por piezas de mayor tamaño.
x	Se utilizarán técnicas constructivas “en seco”.
x	Se utilizarán materiales “no peligrosos” (Ej. pinturas al agua, material de aislamiento sin fibras irritantes o CFC.).



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
	Se utilizarán materiales con "Certificados ambientales" (Ej. tarimas o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC).
x	Se utilizarán áridos reciclados (Ej., para sub-bases, zahorras...), PVC reciclado ó mobiliario urbano de material reciclado....
x	Se reducirán los residuos de envases mediante prácticas como solicitud de materiales con envases retornables al proveedor o reutilización de envases contaminados o recepción de materiales con elementos de gran volumen o a granel normalmente servidos con envases.
	Otros (indicar)

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

A continuación se señalan las operaciones planteadas de reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados en la obra objeto del Proyecto, operaciones que deberán ser recogidas en el Plan de Gestión de RCDs:

	Operación prevista	Destino previsto
	No se prevé operación de reutilización alguna	
x	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Externo (1)
x	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Externo (1)
x	Reutilización de materiales cerámicos	Externo (1)
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

(1) El destino externo se determinará en el Plan de Gestión de los RCDs.

Previsión de operaciones de valoración "in situ" de los residuos generados.

	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
x	Acumulación de residuos para su tratamiento según Anexo II.B Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ"

RCD: Naturaleza no pétreo		Tratamiento	Destino
x	Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
x	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
x	Metales: cobre, bronce, latón, hierro, alero,..., mezclados o sin mezclar	Reciclado	Gestor autorizado Residuos No Peligrosos
x	Papel , plástico, vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
	Yeso		
RCD: Naturaleza pétreo			
x	Residuos pétreos triturados distintos del código 01 04 07		Planta de Reciclaje RCD
x	Residuos de arena, arcilla, hormigón,...	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
x	Residuos de tierras, arena, arcilla, hormigón, contaminados no peligrosos	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RNPs
x	Ladrillos, y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
x	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
RCD: Potencialmente peligrosos y otros			
x	Mezcla de materiales con sustancias peligrosas ó contaminados	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs)
x	<u>Materiales que contienen Amianto</u>	Depósito Seguridad	
	Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs
	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	
	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	
	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RPs
x	Aceites usados (minerales no clorados de motor...)	Tratamiento / Depósito	
	Tubos fluorescentes	Tratamiento / Depósito	
	Pilas alcalinas, salinas y pilas botón	Tratamiento / Depósito	
x	Envases vacíos de plástico o metal contaminados	Tratamiento / Depósito	
x	Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes,...	Tratamiento / Depósito	
	Baterías de plomo	Tratamiento / Depósito	



En el presente Estudio de Gestión de RCDs se plantea que todos los RCDs sean enviados a vertederos autorizados por la Dirección de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

5.3 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los RCDs generados en la obra se separarán en las siguientes fracciones:

- Hormigón.
- Ladrillos, tejas, cerámicos.
- Metal.
- Madera.
- Plástico.
- Papel y cartón.

La separación en fracciones y su almacenaje provisional (acopio) se llevará a cabo dentro de la propia obra.

5.4 PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN

En el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se adjuntará un plano con la ubicación de los contenedores para las distintas fracciones de RCDs.

Este plano podrá ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre que la dirección facultativa de la obra así lo indique.

5.5 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
x	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE PORTUGALETE-KO UDALA

x	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD.
x	Se deberán atender 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 realizar 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/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera.....) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
x	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
x	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombro”.
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
x	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
x	Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a las autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.
	Otros (indicar)

5.6 ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos serán los provenientes de la demolición del doble acerado existente, considerandose 40 cm de espesor mezcla de hormigón residuo código LER 17 01 07

$$0,40 \text{ m} \times 376 \text{ m}^2 \times 1800 \text{ kg/m}^3 = 270.720 \text{ Kg}$$

5.7 PRESUPUESTO RCD

PRESUPUESTO

1-GESTION RESIDUOS 7.900,00 €



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA

noviembre de 2025

DAVID LAMBEA VAZ
Ingeniero Municipal



6. PLIEGOS DE CONDICIONES



PLIEGOS DE CONDICIONES

6.1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

6.1.1 OBJETO DEL PLIEGO Y AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Pliego tiene por objeto la determinación de aquellas Prescripciones Técnicas particulares que regirán el desarrollo de las obras definidas en el Proyecto de renovación del pavimento de la plaza Siernas de María (Portugalete).

En caso de que existiese alguna discrepancia entre dichos documentos prevalecerá lo establecido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

6.1.2 CONDICIONES ESPECIALES

Se tendrá cuidado en no dañar el pavimento de zona alrededor de la plaza.

Los accesos no admiten el paso de vehículos pesados.

Los trabajos se harán en coordinación de la brigada municipal de aguas, ya que será esta la que haga los trabajos de fontanería y del servicio municipal de jardinería.

6.1.3 PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD

Las pruebas y ensayos a realizar en los trabajos antes descritos, se realizarán conforme a lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Instalaciones Municipales del Ayuntamiento de Portugalete y demás normativa de aplicación en ellos mencionada, por el anterior orden de prelación.

6.1.4 ORDEN DE PRELACION DE DOCUMENTOS

Lo escrito en el presente documento tiene prelación sobre cualquier otro Documento del proyecto (Memoria, Planos, Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Presupuesto), así como sobre cualquiera otra normativa de aplicación por referencia. Las Prescripciones del presente Pliego deberán cumplirse aún cuando de los mismos se deriven otras actividades no previstas en el resto de Documentos.

El orden establecido es:

P.P.T.P. (Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares)

P.P.T.G. (Pliego de Prescripciones Técnicas Generales)



Memoria
Presupuestos
Planos

6.1.5 RELACION CON TERCEROS

Dado que la ejecución de las diferentes obras pueden impedir o al menos dificultar el acceso a algunas viviendas, el Contratista organizará de acuerdo con los responsables de aquellas, de modo que se reduzcan los perjuicios ocasionados.

El Contratista será el responsable único y global de las posibles afecciones que pudieran producirse durante los trabajos como consecuencia de procedimientos constructivos diferentes de los considerados en el proyecto.

Con independencia de los permisos que el Ayuntamiento de Portugalete o la Dirección de Obra deban o consideren oportuno solicitar, el Contratista se responsabilizará de la obtención de aquellas autorizaciones y licencias que sean necesarias para una correcta ejecución de las obras en el plazo previsto. A este respecto, asumirá cuantas condiciones y prescripciones le sean impuestas por cada afectado en uso de sus derechos.

6.1.6 REPERCUSIONES SOBRE LA RED VIARIA

Conjuntamente con el Plan de Trabajos el Contratista presentará un Plan de Acceso a los tajos desde la red viaria y un Plan de Accesibilidad y Vialidad para su aprobación por la Dirección de Obra y gestión, en la parte que considere necesario, ante el Ayuntamiento de Portugalete

Se entiende que cualquier desperfecto sufrido por la red viaria como consecuencia del paso o circulación de maquinaria fuera de los recintos de obra previstos será reparado por el Contratista sin derecho a ningún tipo de abono. En particular la limpieza y mantenimiento de la citada red en el entorno de los recintos de obra, se entiende incluida en los costes indirectos sin dar derecho de abono independiente.

6.1.7 SERVICIOS AFECTADOS

Los servicios que puedan afectar a la realización de las obras se incluyen en el Proyecto a título orientativo, correspondiendo al Contratista la detección y localización precisa de aquellos, así como su conservación, siendo en todo caso responsable de los desperfectos y consecuencias que sobre los mismos pudieran causarse. Por tanto no será de abono ninguna paralización ni merma de rendimiento en los trabajos por no detección, correcto mantenimiento o necesidad de reposición de cualquier tipo de servicio; solo será motivo de abono las cantidades previstas por cata de localización de servicios afectados incluida en el presupuesto. No obstante, debe considerarse que tanto las compañías como



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE

PORTUGALETE-KO UDALA

el propio Ayuntamiento podrán retirar y reponer sus conducciones, bien por si mismo o a través de terceros.

En ningún caso podrá el Contratista efectuar reclamación alguna a inconvenientes, retrasos o cambios motivados por la necesidad de adecuar su ritmo de obra al de retirada de estos servicios.

6.1.8 CARTELES

Podrán ponerse en las obras las inscripciones que acrediten su ejecución por el Contratista. A tales efectos, éste cumplirá las instrucciones que tenga establecidas el Ayuntamiento de Portugalete y en su defecto las que dé el Director de Obra.

El Contratista no podrá poner en la obra inscripción alguna que tenga carácter de publicidad comercial, salvo autorización del Ayuntamiento de Portugalete.

Por otra parte el Contratista estará obligado a colocar un cartel informativo de la obra a realizar, en el lugar indicado por la Dirección de Obra.

El texto y diseño de los carteles será de acuerdo a las instrucciones del Director de Obra.

El coste del cartel y accesorios, así como la instalación del mismo, será por cuenta del Contratista, estando incluido su importe en los costes indirectos de los precios unitarios.

6.1.9 PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución estimado para la realización de todos los trabajos descritos anteriormente se considera como máximo de un mes, contado a partir de la fecha del comienzo de los mismos incluyendo todos los trabajos necesarios para su completa ejecución y acabado.

PORTUGALETE, noviembre de 2025

D. David Lambea Vaz
Director de Obras y Mantenimiento
ÁREA DE OBRAS Y MANTENIMIENTO



AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE
PORTUGALETE-KO UDALA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES