Ayuntamiento de
Talavera de la Reina

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

PROYECTO DE OBRAS DE REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS EN EL TERMINO MUNICIPAL DE TALAVERA DE LA REINA



EXPEDIENTE Nº: 00833/2026/MAM

SERVICIO/SECCIÓN/NEGOCIADO: MEDIO AMBIENTE
NOMBRE Y APELLIDOS: ANTONIO LÓPEZ BONILLA
PUESTO: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

DOCUMENTO Nº1 MEMORIA

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

MEMORIA DESCRIPTIVA

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ÍNDICE

1.1. ESTADO ACTUAL

1.2. OBJETO DEL PROYECTO

1.3. DOCUMENTACIÓN BÁSICA

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTA DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

1.5. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

1.5.1. Pliego de Condiciones

1.5.2. Plan de obra

1.5.3. Plazos de ejecución

1.5.4. Periodo de garantía

1.5.5. Revisión de precios

1.5.6. Ejecución

1.5.7. Sistema de adjudicación

1.6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.7. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1.8. PRESUPUESTOS

1.9. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

1.10. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA TÉCNICA Y DISPOSICIONES GENERALES DE CARÁCTER LEGAL O REGLAMENTARIO

1.11. DECLARACIÓN DE OBRA

1.12. EQUIPO REDACTOR

1.13. CONCLUSIONES

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. ESTADO ACTUAL

El termino municipal de Talavera de la Reina cuenta con una extensa red de caminos municipales, gran parte de ellos pavimentados en la década 2000-2010 con riegos asfálticos, encontrándose en un avanzado estado de deterioro debido al paso del tiempo. Desde 2022 se han llevado a cabo varios Planes de Reparación y Acondicionamiento de caminos municipales, de tal forma que se ha generalizado la reparación con firme de aglomerado asfáltico en varios de ellos.

Las numerosas e intensas lluvias que han tenido lugar durante este invierno y primavera han incrementado el deterioro de forma importante en varios caminos pendientes de reparar, haciendo el tránsito por ellos muy difícil.

Para el presente Proyecto se han seleccionado por su situación y por el elevado numero de usuarios que los utilizan los caminos de :

- Camino del Puntal
- Camino de la Cabra
- Camino de los Caños
- Tramo unión Calle San Antonio-Calle San Marcos (Patrocinio)

Todos ellos sufren un nivel de deterioro importante con un elevado numero de baches que dificultan de manera considerable el transito de vehículos por los mismos.

1.2. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente documento es por tanto describir y valorar las obras correspondientes a la reparación y conservación del pavimento de los caminos anteriormente citados.

1.3. DOCUMENTACIÓN BÁSICA

CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Para la redacción del proyecto se ha utilizado la cartografía actualizada de que dispone el Ayuntamiento de Talavera de la Reina, así como la información existente en herramientas como Google Maps, SIGPAC, etc.

SERVICIOS AFECTADOS

La obtención de la información de las las redes de servicios existentes se ha obtenido a través de INKOLAN en cuanto a redes de agua, saneamiento, gas, electricidad, telecomunicaciones, etc.
Se ha completado y verificado esta información por medio de una inspección visual del área de intervención.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Los caminos objeto de las obras de reparación y conservación son todos similares con un pavimento de riego asfáltico, que era una practica muy utilizada en a reparación de caminos, y que consistía en un tratamiento superficial mediante la aplicación de una mezcla bituminosa (generalmente emulsión asfáltica) sobre la superficie del camino, seguido de la colocación de gravilla.
Con esto se conseguía de manera económica la pavimentación de los caminos para facilitar el trafico rodado.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



Camino del Puntal



Camino de la Cabra



Camino de Los caños



Calle San Antonio y entorno piscina Patrocinio

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Toda vez que los pavimentos se encuentran muy deteriorados y que en la actualidad no se encuentran empresas que realicen riegos asfálticos en los caminos, se ha elegido la pavimentación con aglomerado en caliente.

Previo a la pavimentación proyectada, se realizarán los siguientes trabajos en los tramos indicados:

- Limpieza de borde del camino en el margen por donde se realiza la evacuación de aguas pluviales, con transporte a vertedero del material resultante

- Bacheo y regularización con mezcla bituminosa en caliente AC16BASE, incluso riego de imprimación.

Una vez realizadas las operaciones previas se procederá a la ejecución del riego de imprimación y posterior suministro y extendido de mezcla bituminosa en caliente AC16SURFS en una capa de 5 cms.

1.5. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

1.5.1. Pliego de Condiciones

La normativa que regirá en la construcción de las obras del presente proyecto está contemplada en el Pliego de Condiciones, que figura en el Documento n° 3.

En este Pliego, se incluyen las especificaciones que han de cumplir los materiales que constituyen las diversas unidades de obra y los criterios a seguir en la ejecución, medición y abono de las mismas.
Las obras quedan así mismo definidas, además de en el citado pliego, en los planos, que se concentran en el Documento n° 2.
El Pliego de Condiciones, correctamente interpretado, tiene preferencia sobre los planos.

1.5.2. Plan de obra

El plan de obra se presentara por parte del adjudicatario en el momento del comienzo de los trabajos.

1.5.3. Plazos de ejecución

Se estima un plazo de ejecución de 2 meses, contado a partir de la fecha de firma del Acta de Replanteo Definitivo, salvo que en el Pliego de Cláusulas de Contratación se especifique otra cosa.

En cualquier caso, el contratista podrá proponer planificaciones alternativas que deberán ser aprobadas por la Dirección Técnica de las obras y que, en ningún caso, podrán rebasar el plazo indicado.

1.5.4. Periodo de garantía

El periodo de garantía es de Dos (2) años a partir de la fecha de firma del Acta de Recepción Provisional de las obras.

Durante el mismo, el contratista estará obligado a velar por la buena conservación de las obras, a la vez que subsanará aquellos defectos que fueran oportunamente reflejados en el acta de recepción provisional y cualesquiera otros que surgieran durante la vigilancia de dicha garantía, siendo imputables a una defectuosa ejecución.

1.5.5. Revisión de precios

Dado el plazo fijado para la ejecución de las obras, no se aplicará ningún tipo de revisión de precios.

1.5.6. Ejecución

Está previsto que las obras de urbanización recogidas en este proyecto se ejecuten a través de Contratista debidamente cualificado. Dicho Contratista podrá subcontratar parte de los servicios a empresas especializadas, pero será el único responsable ante la Propiedad y coordinará los diferentes tajos de trabajo de la obra.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Las condiciones de ejecución que deberá observar el contratista a lo largo de las obras quedan recogidas en el Documento n° 3: Pliego de Condiciones de este proyecto.

1.5.7. Sistema de adjudicación

Para la adjudicación de las obras, se seguirá el proceso que quede recogido en el Pliego de Cláusulas de la licitación o, en su defecto, lo indicado en el Capítulo correspondiente del Pliego de Condiciones Técnico-Administrativas que figura en este proyecto.

1.6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre establece, en el marco de la Ley 31/1995 de Noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a las obras de Construcción.

En cumplimiento del Apartado 2 del Artículo 4 del mencionado Real Decreto y puesto que el presente Proyecto no se incluye en ninguno de los supuestos del apartado 1 del citado Artículo, se ha desarrollado, en el Anejo a esta memoria el preceptivo Estudio Básico de Seguridad y Salud.

En el mismo, se determinan los riesgos profesionales y a terceros, producto de la ejecución de las obras. Se establecen las medidas de seguridad a llevar a cabo.

1.7. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, de Castilla La Mancha, que transpone la Directiva (UE) 2018/851 ,se incluye un Estudio de Gestión de Residuos que figura en el Anejo n° 3 de este proyecto.

Este estudio servirá de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte de la empresa adjudicataria de las obras para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de producción y gestión de residuos. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en el Estudio de Gestión de Residuos de Proyecto, en función de los proveedores concretos y el sistema del contratista adjudicatario.

1.8. PRESUPUESTOS

Para la ejecución de los presupuestos, se ha efectuado una partición del proyecto en los siguientes capítulos:

- CAPÍTULO 1: PAVIMENTACIÓN Y TRABAJOS PREVIOS
- CAPÍTULO 2: SEGURIDAD Y SALUD
- CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE RESIDUOS

Dentro de cada capítulo se han incluido las distintas unidades necesarias para la ejecución de las obras.

A partir de los costes unitarios de las distintas unidades en que se ha descompuesto la obra, presentados en el Cuadro de Precios, y mediante la medición de cada una de las mismas en los diferentes capítulos que componen el proyecto (ver Documento n° 4: 1.Mediciones), se ha obtenido el Presupuesto de Ejecución Material.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata, se obtiene añadiendo al Presupuesto de Ejecución Material, los costes correspondientes a los gastos generales (10%), el beneficio industrial (6%) y aplicando sobre la suma resultante de todo ello el Impuesto sobre el Valor Añadido IVA (21%).
De las operaciones anteriores resultan los valores que se exponen a continuación:

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras comprendidas en el presente Proyecto asciende a la cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (138.898,53 €).

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

El Presupuesto por Contrata, IVA incluido, de las obras comprendidas en el presente Proyecto asciende a la cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (199.999,99 €).

1.9. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

El “Proyecto de obras de reparación y conservación de caminos en el termino municipal de Talavera de la Reina” consta de los siguientes documentos, estructurados de la forma que se indica:

DOCUMENTO N° 1: MEMORIA

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo n° 1: Justificación de Precios
Anejo n° 2: Estudio Básico de Seguridad y Salud
Anejo n° 3: Gestión de Residuos

DOCUMENTO N° 2: PLANOS

Planos de Google Maps de cada una de las actuaciones

DOCUMENTO N° 3: PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO N° 4: PRESUPUESTO

- MEDICIONES
- CUADRO DE PRECIOS
- PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1.10. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA TÉCNICA Y DISPOSICIONES GENERALES DE CARÁCTER LEGAL O REGLAMENTARIO

En la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulta de aplicación para este tipo de proyectos, indicada en el apartado 1.1 del Pliego de Condiciones que constituye el Documento n° 3 del Proyecto.

1.11. DECLARACIÓN DE OBRA

En cumplimiento de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se hace manifestación expresa de que el presente Proyecto constituirá una “obra” de acuerdo con el artículo 13 ya que se entiende que el resultado es un conjunto de trabajos de construcción o ingeniería civil destinado a cumplir por sí mismo una función económica o técnica, que tiene por objeto un bien inmueble, y de acuerdo con el articulo 99 no podrá fraccionarse el contrato con el objeto de eludir los requisitos de publicidad o los relativos al procedimiento de adjudicación que correspondan.

1.12. EQUIPO REDACTOR

El presente proyecto ha sido redactado por la Sección de Infraestructuras y Servicios Urbanos de la Concejalia de Medio Ambiente de este Ayuntamiento.

1.13. CONCLUSIONES

Con los documentos redactados, el técnico que suscribe da por terminada la redacción del proyecto, que se considera suficientemente estudiado y que atiende a las necesidades de la obra a ejecutar, quedando las obras suficientemente definidas.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Por lo que se somete a la consideración de la superioridad para su toma en consideración y a efectos oportunos.

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ANEJO Nº1

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			1 OBRAS DE REPARACION DE CAMINOS			
1.1	mU07A010	**m2**	**Limpieza y barrido de firme para la extensión de mezclas bituminosas.**			
	mO01OA070		0,013 h	Peón ordinario	17,450	0,23
	mM08B010		0,003 h	Barredora remolcada	8,231	0,02
	mM07AC020		0,003 h	Dumper convencional 2.000 kg	4,865	0,01
	%CI0300		3,000 %	Costes Indirectos	0,260	0,01
			3,000 %	Costes indirectos	0,270	0,01
				Precio total por m2		**0,28**
1.2	mU07B030	**m2**	**Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,5 kg/m2, entre capas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie.**			
	mO01OA070		0,002 h	Peón ordinario	17,450	0,03
	mM08B020		0,002 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,235	0,02
	mM08W020		0,002 h	Distribuidora material bituminoso	75,439	0,15
	mP01P080		0,500 kg	Emulsión asfáltica ECR-0	0,263	0,13
	%CI0300		3,000 %	Costes Indirectos	0,330	0,01
			3,000 %	Costes indirectos	0,340	0,01
				Precio total por m2		**0,35**
1.3	mU07DD060	**m2**	**Capa de rodadura de 4 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos silíceos, para más de 7000 m2 de extensión, incluso lomos de asno en toda la sección, en caso de necesidad, colocados como mínimo a 200 metros entre los mismos.**			
	mA07DA220		0,096 t	MBC AC 16/22 SILÍCEO S>7000 (ANTIGUA D/S)	76,050	7,30
	%CI0300		3,000 %	Costes Indirectos	7,300	0,22
			3,000 %	Costes indirectos	7,520	0,23
				Precio total por m2		**7,75**
1.4	mU15AH230	**m2**	**Estarcido en símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebra, marcas transversales de detención, etc., realmente pintado con pintura convencional, incluso premarcaje.**			
	mO01OA030		0,146 h	Oficial primera	19,970	2,92
	mO01OA070		0,146 h	Peón ordinario	17,450	2,55
	mM07AC020		0,015 h	Dumper convencional 2.000 kg	4,865	0,07
	mM08B020		0,015 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,235	0,15
	mM11SP010		0,100 h	Equipo pintabanda aplic. convencional	29,323	2,93
	mP27EH010		0,720 kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,459	1,05
	mP27EH050		0,480 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,895	0,43
	%CI0300		3,000 %	Costes Indirectos	10,100	0,30
			3,000 %	Costes indirectos	10,400	0,31
				Precio total por m2		**10,71**

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			2 SEGURIDAD Y SALUD		
2.1	00201	**PA**	**Medidas de seguridad y salud durante la ejecución de las obras según los dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud.**		
			Sin descomposición		1.878,272
		3,000 %	Costes indirectos	1.878,272	56,35
			Precio total redondeado por PA		**1.934,62**

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			3 GESTION DE RESIDUOS		
3.1	00301	**PA**	**Trabajos destinados acumplir con lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos**		
			Sin descomposición		1.086,282
		3,000 %	Costes indirectos	1.086,282	32,59
			Precio total redondeado por PA		**1.118,87**

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ANEJO Nº2

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

INDICE GENERAL DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. MEMORIA.

1.1. Obligatoriedad del Estudio básico de Seguridad y Salud.

1.2. Objeto de este Estudio básico.

1.3. Características de la obra.

1.3.1 Datos generales de la obra.

1.3.2 Descripción de la obra.

1.3.3 Condiciones especiales de la obra.

1.3.4 Plazo de ejecución.

1.3.5 Mano de obra.

1.3.6 Interferencias y servicios afectados.

1.3.7 Unidades constructivas.

1.3.8 Actuaciones previas y trabajos auxiliares.

1.4. Maquinaria de la obra.

1.4.1. Descripción de la maquinaria.

1.4.2. Retroexcavadora.

1.4.3. Dúmper de obra.

1.4.4. Camión Dumper y camión basculante

1.4.5. Rodillos.

1.4.6. Camión hormigonera.

1.4.7. Vibrador.

1.4.8. Sierra disco abrasivo portátil.

1.5. Medios auxiliares.

1.6. Instalación eléctrica provisional de obra.

1.7. Riesgos.

1.7.1. Riesgos profesionales.

1.7.2. Riesgos de daños a terceros.

1.8. Protecciones ante riesgos de la obra.

1.8.1. Protecciones individuales.

1.8.2. Protecciones colectivas.

1.8.3. Protecciones ante riesgo de daños a terceros.

1.9. Prevención de riesgos profesionales.

1.9.1. Formación e información en Seguridad y Salud.

1.9.2. Medicina preventiva.

1.10. Personal de la obra. Normas de comportamiento.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

1.11. Asistencia y acciones a seguir en caso de accidente laboral.

1.12. Personal responsable de la seguridad y salud de la obra.

1.13. Plan de seguridad y salud.

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. Disposiciones legales de aplicación.

2.2. Condiciones de los medios de protección.

2.2.1. Protecciones personales.

2.2.2. Protecciones colectivas.

2.3. Condiciones de seguridad de la maquinaria

2.4. Condiciones de las diferentes unidades de obra

2.4.1. Demolición de pavimentos

2.4.2. Excavación de tierras en viales y zanjas

2.4.3. Rellenos y compactación

2.4.4. Pavimentaciones

2.4.5. Trabajos de señalización en carreteras

2.4.6. Manipulación y puesta en obra de tuberías

2.4.7. Encofrado y desencofrado de madera

2.5. Condiciones técnicas de instalaciones provisionales para trabajadores

2.6. Control de entrega de los equipos de protección Individual

2.7. Normas de autorización del uso de maquinaria y de las máquinas herramientas

2.8. Servicios de Prevención.

2.8.1 Servicio técnico de Seguridad y Salud.

Servicio médico.

2.8.2. Formación e información a los trabajadores.

2.9. Vigilante de Seguridad y Comité de Seguridad y Salud

2.10. Asistencia sanitaria.

2.10.1 Instalaciones médicas en la obra.

2.10.2 Accidente laboral.

2.10.3 Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral.

2.10.4 Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral.

2.11. Obligaciones de los Contratistas, Subcontratistas y

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Trabajadores Autónomos en materia de Seguridad y Salud

2.12. Normas y condiciones técnicas para el tratamiento de residuos

2.13. Normas y condiciones técnicas para el tratamiento de materiales y sustancias peligrosas.

2.14. Plan de Seguridad y Salud

2.16. Libro de incidencias.

2.17. Normas técnicas de homologación.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

1. MEMORIA.

1.1. Obligatoriedad del Estudio básico de Seguridad y Salud.

El Real decreto 1627/1997 de 24 de Octubre (B.O.E. 256 del 25/10/97), establece, en el marco de la Ley 31/1995, de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a las obras de construcción.

De acuerdo el apartado 2 del artículo 4 de dicho R.D., dado que en el Proyecto que nos ocupa, no se cumplen ninguno de los supuestos mencionados en el apartado 1 del mismo artículo 4, a continuación, lo que se incluye en el Proyecto, es el presente Estudio básico Básico de Seguridad y Salud.

1.2. Objeto de este Estudio básico.

La finalidad de este Estudio básico de Seguridad y Salud es establecer, durante la ejecución de las "Obras de reparación y conservación de caminos en el termino municipal de Talavera de la Reina", las medidas adecuadas para la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de ejecución, reparación, conservación y mantenimiento que se realicen durante el tiempo de garantía, al tiempo que se definen los locales preceptivos de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo su obligación de redacción de un Plan de Seguridad y Salud.

Dicho Plan analizará, estudiará, desarrollará y complementará, en función del sistema de ejecución de la empresa contratista, las previsiones contenidas en este Estudio básico. Por ello, los errores u omisiones que pudieran existir en el Estudio básico, nunca podrán ser tomados por el contratista a su favor.

Su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa y de un Coordinador de Seguridad y Salud, se realizará de acuerdo al Real Decreto 1.627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y de acuerdo a la normativa vigente.

1.3. Características de la obra.

1.3.1. Datos generales de la obra.

A continuación, se pasan a describir las características generales del Proyecto.

Promotor.

El presente proyecto está promovido por el Ayuntamiento de Talavera

Proyecto.

- Nombre: **"Obras de reparación y conservación de caminos en el termino municipal de Talavera de la Reina"**
- Localización: T**alavera de la Reina**
- Presupuesto de Ejecución Material: **138.898,53 €**
- Presupuesto General: **199.999,99 €**
- Autores: **Antonio López Bonilla**
- Fecha de redacción: **Julio de 2026**
- Plazo de ejecución previsto: **2 meses**

Ámbito del Proyecto.

El proyecto se sitúa en el municipio de Talavera de la Reina en 5 caminos situados en varios puntos del entorno del Termino.

1.3.2. Descripción de la obra.

En el Documento n°1 Memoria (Memoria Descriptiva), se hace una descripción detallada de las obras a realizar.

Las obras proyectadas pueden esquematizarse en el resumen de capítulos comprendido en el proyecto de reparación:

- Demoliciones y movimiento de tierras
- Drenaje
- Pavimentación
- Gestión de residuos

1.3.3. Condiciones especiales de la obra.

Es obligación fundamental del contratista permitir, en todo momento, a los vecinos el acceso a las viviendas y garajes de una forma adecuada y con la suficiente señalización e iluminación para evitar posibles accidentes.

Se anunciará a los afectados del comienzo de la obra y de los cambios que vayan aconteciendo.

En el transcurso de la obra, podrán surgir posibles molestias a los diferentes vecinos, usuarios o empresas ubicadas en la zona de la obra: ruidos, polvo, vibraciones, cortes de suministro (agua, energía eléctrica), etc. Se tomarán todas las medidas posibles cara a minimizar sus causas y efectos.

Se adoptarán todas las medidas necesarias para evitar crear molestias a la circulación, abriendo y cerrando las zanjas en los puntos de tránsito con gran celeridad.

En al caso de producirse cambios en la circulación de vehículos, se anunciará la nueva disposición con suficiente antelación y se señalizará de forma conveniente. En lo que a aspectos de tráfico se refiere, se atenderá, en todo momento, a las directrices que establezca la Policía Municipal antes del comienzo de la obra y a las que vayan surgiendo.

1.3.4. Plazo de ejecución.

El Plan de Seguridad y Salud se extenderá a lo largo de la ejecución de las obras, siendo pues su plazo de ejecución el mismo que el de la obra.

1.3.5. Mano de obra.

El número de trabajadores, en la fase punta máxima, trabajando en diversos tajos en simultáneo, se estima en 8. El número medio de trabajadores se estima en 5.

Los oficios participantes en la obra son los siguientes:
- Maquinistas.
- Oficiales y peones.
- Señalización

1.3.6. Interferencias y servicios afectados.

Dado el carácter rural de las obras son previsibles interferencias con las distintas redes de suministro existentes.

En el documento II. Planos, se determina en su caso la situación de las diferentes redes.

Todas las interferencias que pudieran existir durante la ejecución de la obra, se comunicarán al Ayuntamiento o a las diferentes empresas responsables del servicio afectado.

Para los desmantelamientos y las reposiciones, se trabajará en función de acuerdos previos con las distintas empresas que pudieran estar afectadas, empleando siempre personal autorizado cuando ello sea requerido.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1.3.7. Unidades constructivas.

A efectos del presente Estudio básico de Seguridad y Salud, la obra puede dividirse en las siguientes unidades constructivas:

- Demoliciones
- Obras de fábrica
- Zanjas
- Arquetas
- Tuberías de distintas infraestructuras
- Pavimentaciones
- Señalización y Mobiliario Urbano

1.3.8. Actuaciones previas y trabajos auxiliares.

Se consideran como tales la colocación y el mantenimiento de los diferentes elementos e instalaciones de la obra.

- Colocación y mantenimiento de casetas de obra.
- Colocación y mantenimiento de señalización.
- Colocación y mantenimiento de cerramiento.
- Instalación eléctrica.
- Acometida de agua y de saneamiento.
- Etc.

Instalaciones de obra:

En lo que a las instalaciones de higiene y bienestar se refiere, se emplearán varias casetas colocadas en el ámbito de la obra.

Señalización y cerramiento general de la obra.

Para mantener unas condiciones de seguridad adecuadas a lo largo del desarrollo de la obra, se adoptarán una serie de medidas, tales como el cerramiento y la señalización de la zona de actuación fundamentalmente. Para ello, se trasladarán a pie de obra, antes del comienzo de los trabajos, vallas, balizas, señales, barreras de seguridad, conos de balizamiento, etc.

Se demarcará con balizas o con barandillas el recorrido de algunas instalaciones, bien de alcance eléctrico como de evacuación cuando, presumiblemente, sea complicado para el libre desarrollo de la maquinaria o de la excavación manual.

Se cerrarán convenientemente los tajos abiertos de la obra por medio de vallas móviles.

Accesos.

Se realizarán, en lo posible, zonas de acceso independientes para personal, vehículos y maquinaría. Se señalizarán de forma conveniente.

1.4. Maquinaria de obra.

1.4.1. Descripción de la maquinaria.

A menudo, la maquinaria propiedad de la empresa constructora no es suficiente o no dispone de la maquina adecuada para ciertos trabajos. En estos casos, es frecuente alquilar maquinaria y equipos auxiliares.

El contratista principal se asegurará que el personal maquinista esté dotado de los medios de protección individual que sean necesarios.

La maquinaria prevista para la realización de la obra es la siguiente:

Retroexcavadora.
Camión dúmper para movimiento de tierras.
Rodillo y Compactadora pequeña.
Camión hormigonera
Máquina herramienta variada: sierra circular, vibrador, sierra circular carpintero, sierra disco abrasivo portátil, taladro portátil,etc.

Se intentará, en lo posible, no emplear maquinaria y equipos viejos.

Para asegurar un nivel de seguridad alto, se procederá siempre a un mantenimiento frecuente de los mismos.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

El mercado de alquiler existente en la zona de la obra deberá garantizar unas maquinas en buen uso.

A continuación, se enumeran, para las diferentes máquinas citadas, los riesgos, formas y agentes causantes de los accidentes, así como las normas de seguridad y las medidas a adoptar.

1.4.2. Retroexcavadora.

Formas y agentes causantes de los accidentes.

- Atropello de personas
- Vuelco de la maquinaria
- Choque con otras máquinas
- Atrapamiento
- Caída y proyección del material excavado
- Caída de personas desde la cabina

Normas de seguridad.

- Durante la realización de la excavación, la máquina estará calzada mediante apoyos que eleven las ruedas del suelo, para evitar desplazamientos y facilitar la inmovilización del conjunto. Si la rodadura es sobre orugas, estos calces no son necesarios.
- En la apertura de zanjas, existirá la debida sincronización entre la excavación y el proceso de entibación, si éste es necesario. De ese modo, se impedirá un posible derrumbamiento y corrimiento de las tierras, con el consiguiente riesgo de atrapamiento del personal que trabaja en el fondo de la zanja.
- Si el tren de rodadura es de neumáticos, éstos estarán inflados con la presión adecuada.
- Deberán extremarse las precauciones en la proximidad de tuberías subterráneas de gas, líneas eléctricas, fosas o terrenos elevados cuyas paredes estén apuntaladas. Deberá apartarse la máquina de la cercanía de estos terrenos, una vez finalizada la jornada laboral.
- El trabajo en pendiente es particularmente peligroso, por lo que deberá nivelarse la zona de trabajo, siempre que sea posible. Si ha de trabajarse en pendiente, las maniobras se realizarán con mayor cuidado y lentitud, evitándose la oscilación del cucharón en dirección de la pendiente.
- Se evitará elevar o girar bruscamente la máquina o frenar de repente. Estas acciones ejercen una sobrecarga adicional en los elementos de la máquina y pueden desestabilizar el conjunto.

1.4.3. Dúmper de obra.

Se trata del pequeño dúmper con capacidad de 500 a 1500 l., utilizado habitualmente en el interior de las obras.

Formas y agentes causantes de los accidentes.

- Vuelcos.
- Golpes.
- Choques o colisiones.
- Atrapamientos.
- Caída a distinto nivel

Normas de seguridad.

- Con el vehículo cargado, deben bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.
- Queda prohibido circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terreno húmedo y al 30% en terreno seco.
- Se prohíbe circular sobre los taludes.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

– En el vertido de tierras u otro material, junto a zanjas o taludes, deberá colocarse un tope que impida al dúmper avanzar a menos de 1 m. de separación del borde.
– Se revisará la carga antes de iniciar la marcha, observando su correcta disposición.
– Las cargas no deberán dificultar la visión del conductor.
– Cuando se deje estacionado el vehículo, se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas.
– Mantener los frenos siempre en buen estado, teniendo como norma revisarlos después del paso sobre barrizales.
– El dúmper debe estar dotado de pórtico de seguridad que proteja el puesto del conductor, así como de cinturón de seguridad que amarre a éste al propio vehículo.
– El lado del volquete próximo al conductor debe de estar más elevado que el resto, para protegerlo del retroceso del propio material transportado.
– Los dúmperes deberán disponer de bocina, sistema de iluminación y espejo retrovisor.

1.4.4. Camión dúmper y camión basculante.

Formas y agentes causantes de los accidentes.

– Vuelcos al circular por las rampas.
– Golpes.
– Choques o colisiones.
– Atropellos y aprisionamientos de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.

Normas de seguridad.

– Revisión periódica de frenos y neumáticos.
– Respetará todas las Normas del Código de Circulación.
– La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
– Al realizar las entradas y salidas del solar, lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
– Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
– Deberá respetar en todo momento la señalización de la obra.
– Las maniobras dentro del recinto de la obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de la obra.
– La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.
– No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar éste las maniobras.
– Si descarga material en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación, no se acercará a los mismos menos de un metro, garantizando esta distancia mediante topes. Incluso ello, previa autorización del responsable de la obra.
– Ningún vehículo podrá iniciar su paso por la rampa, mientras otro vehículo circule por ella.
– En la entrada/salida de la obra, siempre tendrán preferencia los vehículos cargados.
– Si el camión dispone de visera, el conductor podrá permanecer en la cabina mientras se proceda a la carga. Si no tiene visera, abandonará la cabina antes de que comience la carga. Antes de ser accionado el elevador de la caja del camión, en la zona de vertido, éste deberá estar totalmente parado.

– Está totalmente prohibida la permanencia de personas en la caja o tolva. La pista de circulación en obra no es zona de aparcamiento, salvo emergencia. Antes de dar marcha atrás, se comprobará que la zona esté despejada y que las luces y chivato acústico entran en funcionamiento.

1.4.5. Rodillos.

Formas y agentes causantes de los accidentes.

– Atropello de personas.
– Choque con otras máquinas.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

- Caída de personas desde la máquina.
- Atrapamiento.

Normas de seguridad.

- No se deberá trabajar, en ninguna circunstancia, en zonas cercanas a la excavación.
- Se reducirá el riesgo de polvo y, por lo tanto, la consiguiente falta de visibilidad, mediante el riego periódico.
- No se transportarán pasajeros.
- Durante los tiempos de parada, la transmisión en punto muerto, el motor parado y la llave quitada.
- Se prohibe el abandono o el estacionamiento en zonas de paso de vehículos, en rampas o pendientes, o en el lugar de acopio de materiales.
- Deberá realizarse una revisión y comprobación periódicas de las señalizaciones ópticas y acústicas de la máquina.
- Deberá limitarse la presencia de personal que opera en la zona de actuación de la máquina, delimitando y señalando adecuadamente la misma.

1.4.6. Camión hormigonera.

Formas y agentes causantes de los accidentes.

- Vuelcos.
- Golpes.
- Choques o colisiones.
- Atrapamientos y atropellos de personas.
- Nivel auditivo.

Normas de seguridad.

- Todas las dispuestas en la Prevención de Riesgos del Camión Basculante.
- Uso de cascos de protección auditiva.
- Calzo de las ruedas en pendientes.

1.4.7. Vibrador.

Formas y agentes causantes de los accidentes.

- Derivación de corriente eléctrica.
- Dermatosis por contacto y manipulación de cementos.
- Caídas.

Normas de seguridad.

- La conexión de esta máquina a la red, se realizará de tal forma que siempre esté conectada a tierra.
- Se utilizarán los cables reglamentarios de alimentación y clavijas.
- Se manejará con guantes y botas de goma.
- No se dejarán en funcionamiento en vacío, ni se moverán realizando el tiro mediante el cable de alimentación.
- Se mantendrán en correcto estado el interruptor y la caja de conexiones con su tapa.
- Se mantendrá especial atención en el vibrado de zonas cercanas a huecos, utilizando el cinturón de seguridad si fuese necesario.

1.4.8. Sierra disco abrasivo portátil.

Formas y agentes causantes de los accidentes.

- Electrocuciones.
- Cortes.
- Atrapamientos.
- Intoxicación por polvo.
- Dispersión de elementos cortados.

Normas de seguridad.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Utilizar los reglamentarios cables de alimentación, interconectadores y clavijas. - Cerciorarse del correcto estado del doble aislamiento de la máquina.
- Utilizar discos abrasivos de diámetro acorde con las revoluciones de la máquina.
- No utilizar nunca la máquina sin defensa, ni gafas de seguridad.
- Si el tipo de material a cortar produce polvo, deberán utilizar mascarilla anti-polvo.
- La fijación de los discos abrasivos a la máquina debe realizarse con bridas, por lo menos de 1/3 del ø del disco.

1.5. Medios auxiliares de obra

1.6. Instalación eléctrica provisional de obra.

Estas instalaciones deberán adaptarse a lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, de acuerdo a sus instrucciones MI-BT-027 (2) referente a Instalaciones en locales mojados y MI-BT-028 (4) referente a Instalaciones Temporales de Obras.

Se entiende por instalaciones eléctricas temporales de obra las que a continuación se enumeran:

- Cuadros eléctricos.
- Puestas a tierra.
- Conductores eléctricos.
- Lámparas eléctricas portátiles.

Los cables de alimentación de la pequeña maquinaria se protegerán del trasiego de vehículos mediante tablones y/o mota de zahorra para evitar cortes en la manguera de alimentación.

1.7. Riesgos.

Pasan a detallarse los diferentes tipos de riesgos que se corren en la obra.

1.7.1. Riesgos profesionales.

- *En acondicionamiento de caminos y afirmado:*
  - Atropello por maquinaria y vehículos.
  - Atrapamiento por maquinaria y vehículos.
  - Colisiones y vuelcos.
  - Por utilización de productos bituminosos.
  - Salpicaduras.
  - Polvo.
  - Ruido.

- *Riesgos en señalización en carreteras:*
  - Atropellos.
  - Salpicaduras o inalación de productos peligro0sos.

1.7.2. Riesgos de daños a terceros.

Son los producidos a personas o objetos ajenos a la obra y se ocasionan fundamentalmente en los enlaces con las vías de acceso. Podrá haber riesgos derivados de la obra, fundamentalmente por la circulación de vehículos, y, en especial, cuando hay que realizar desvíos y pasos alternativos.

1.8. Protecciones ante los riesgos de la obra.

Para evitar dentro de lo posible los riesgos enumerados anteriormente, se adoptarán las siguientes medidas de protección en la obra.

1.8.1. Protecciones individuales.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

- Casco de seguridad "N" para todos los trabajadores que participan en la obra, incluidos visitantes.
- Cascos protectores auditivos.
- Guantes de goma, neopreno o material plástico sintético para puesta en obra de hormigón, albañilería, etc.
- Botas de goma o material plástico sintético impermeable.
- Calzado de seguridad para trabajos de carga y descarga, manejo de materiales y tubos, ferrallas, encofrados, etc.
- Mono de trabajo para todos los trabajadores. Se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según el Convenio Colectivo Provincial.
- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico sintético, para casos de lluvia o trabajos con proyección de agua.
- Chalecos reflectantes para señalistas y trabajadores en vías con tráfico o próximos a maquinaria móvil.
- Gafas protectoras contra el polvo para movimientos de tierras, etc.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos para puesta en obra de hormigón y trabajos donde puedan proyectarse partículas (uso de radial, taladros, martillos, etc.).
- Mascarilla contra el polvo, de papel filtrante para trabajos con ambiente pulverígeno, aplicación de productos bituminosos, sierra de cortar, cerámica y similares, etc.
- Cinturones porta-herramientas.
- Fajas de protección contra los sobre-esfuerzos.

- ***1.8.2. Protecciones colectivas.***

Se procederá al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de las diferentes protecciones colectivas.

Se colocarán siempre antes de proceder a efectuar un trabajo o actividad que requiera su uso. Quedarán siempre completamente montadas.

- Vallas de limitación y protección (en zanjas, para posibles demoliciones, en zonas a distinto nivel, etc.).
- Vallas de cierre.
- Cintas de balizamiento.
- Balizas luminosas.
- Extintores de incendios.
- Interruptores diferenciales de media sensibilidad (300 mA), para intensidad de 40 A, en cuadros y máquinas eléctricas, según la instalación de las mismas y lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Tomas de tierra en cuadros y máquinas eléctricas (excepto las de doble aislamiento).
- Riesgo de zonas con polvo.

Señalización de los riesgos de trabajo:

En la caseta de la obra, se tendrá una copia del Plan de Seguridad y Salud, en el cual figuran los diferentes riesgos que se corren en la obra. Se colocarán señales informativas en el interior de la misma.

1.8.3. Protecciones ante riesgo de daños a terceros.

Para evitar daños a terceros, se tomarán las siguientes medidas de protección:

- Vallas de limitación y protección, balizas luminosas y carteles de prohibido el paso en:
  - Posibles demoliciones.
  - Zonas de trabajo.

- Zonas de maquinaria.

  - Zanjas.
  - Zonas de acopio.
  - Instalaciones y locales.
- Riego de las zonas de trabajo que generan polvo o que puedan interferir a terceros.
- Limpieza de los accesos.
- 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.

1.9. Prevención de riesgos profesionales.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

1.9.1. Formación e información en Seguridad y Salud.

Para lograr el éxito en la prevención de los riesgos laborales y realizar la obra sin accidentes, son fundamentales la formación y la información de los trabajadores en los riesgos laborales y en los métodos de trabajo seguro a utilizar.

Todo el personal recibirá al ingresar en la obra, una información sobre los métodos de trabajo de su actividad y sus riesgos, así como de las medidas de seguridad que deberá adoptar y cumplir: conductas a observar en determinadas maniobras, uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Debido a la importancia que en esta obra tiene el correcto funcionamiento de las máquinas y camiones, cada operador será instruido en el cumplimiento de las normas que más adelante se especifican.

Se entregarán textos para lograr este fin, independientemente de la formación recibida.

Por otro lado, sería conveniente que el personal de la contrata recibiera periódicamente cursillos de formación en Seguridad y Salud.

1.9.2. Medicina preventiva.

Se realizarán los reconocimientos médicos reglamentarios al empezar a trabajar en la obra. Ello con el fin de evitar, en lo posible, las enfermedades profesionales y los accidentes derivados de trastornos físicos, psíquicos, alcoholismo y resto de las toxicomanías peligrosas.

1.10. Personal de la obra. Normas de comportamiento.

El contratista comunicará a tiempo a los trabajadores las normas de obligado cumplimiento y controlará la entrega y la recepción de la documentación en materia de seguridad y salud. Se entregarán las normas al diferente personal de la obra.

Todas las incidencias que acontezcan en la obra serán anotadas en el Libro de Ordenes y en el Libro de Incidencias de la obra.

1.11. Asistencia y acciones a seguir en caso de accidente laboral.

Primeros auxilios.

A pesar de la puesta en práctica de un Plan de Seguridad y Salud, existen siempre causas de difícil control que pueden provocar accidentes laborales.

En el caso de producirse un accidente laboral, se darán los primeros auxilios a pie de obra.

La evacuación de accidentados, con lesiones que así lo requieran, se realizará por medio de ambulancia.

Se expondrá en la obra la dirección y el teléfono del centro o centros asignados para urgencias, ambulancias, médicos, etc., para garantizar un rápido transporte y atención a los posibles accidentados.

Botiquín local de primeros auxilios.

Se dotará la caseta de obra de un botiquín que servirá para dar las primeras atenciones sanitarias o para atender pequeñas lesiones leves.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Centro asistencial más próximo.

Centro asistencial más próximo	
Nombre:	Hospital Talavera de la Reina
Dirección:	Avda de Madrid S/N
Teléfono:	925 80 36 00
Distancia:	1 km

Itinerario más adecuado a seguir durante las evacuaciones de accidentes.

El Plan de Seguridad y salud deberá incluir un plano con el itinerario recomendado para evacuar a los accidentados.

1.12. Personal responsable de la Seguridad y Salud de la obra.

Se nombrarán los diferentes responsables de la Seguridad y Salud de la obra.
Son los siguientes:

SERVICIO DE PREVENCIÓN:
Servicio Técnico de Seguridad y Salud.

1.13. Plan de Seguridad y Salud.

El contratista tiene la obligación de elaborar un Plan de Seguridad y Salud basado en el presente Estudio básico.

Dicho Plan facilitará la mencionada labor de previsión, prevención y protección profesional.
Estará en la obra a disposición permanente de la Dirección Facultativa.
El Plan, con el correspondiente Informe del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración Pública que haya adjudicado la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de un Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, las funciones que se le asignan en el párrafo anterior serán asumidas por la Dirección de Obra.El Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso constructivo de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de obra, y estas modificaciones aprobadas por el Coordinador de Seguridad y Salud durante las obras.Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas que participen en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. Para ello, el plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición de las partes implicadas.

El Plan de Seguridad y Salud deberá tener presentes los siguientes aspectos:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- La organización del trabajo de forma tal que el riesgo sea mínimo.
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
- Definir las instalaciones para la higiene y bienestar de los trabajadores.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomiende.
- El transporte del personal.
- Los trabajos con maquinaria ligera.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

- Los primeros auxilios y evacuación de los heridos.
- Los Comités de Seguridad y Salud.
- El Libro de Incidencias.

Igualmente, se implanta la obligatoriedad de un Libro de Incidencias con toda la funcionalidad que el Real Decreto 1627/1997 le conceda. El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de las obras o, en su defecto, el director de la Obra, será el responsable del envío de las copias de las notas, que en él se escriban, a los diferentes destinatarios.

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social podrá comprobar la ejecución correcta y concreta de las medidas previstas en el estudio básico de Seguridad y salud de la Obra, y, por supuesto, en todo momento, la Dirección Facultativa.

Talavera, Julio de 2026

Fdo.: ANTONIO LÓPEZ BONILLA
Jefe de Sección de infraestructuras y Servicios Urbanos

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

2. PLIEGO DE CONDICIONES.

2.1. Disposiciones legales de aplicación.

Siendo tan variadas y amplias las normas aplicables a la Seguridad y Salud, en la ejecución de la obra se establecerán los principios que siguen.

En caso de discrepancia, predominará la de mayor rango jurídico sobre la de menor y, en caso de igualdad de rango jurídico, predominará la más moderna sobre la más antigua.

Se detalla a continuación una relación no exhaustiva de Normativa. Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en estos textos legales:

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (ley 31/1995, de 8 de noviembre) (B.O.E.n°269 de 10-10-95).
- Reglamento de los servicios de prevención (R.D. 39/1997 de 17 de enero. B.O.E. n°27 de 31 de enero).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Reglamento sobre dispociones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (R.D. 486/97, de 14 de Abril B.O.E. 23 Abril 97).
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas (R.D. 487/97 de 14 de abril B.O.E. 23 abril 97).
- Reglamento sobre dispociones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (R.D. 488/97, de 14 de Abril B.O.E. 23 Abril 97).
- Reglamento de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (R.D. 664/1997 de 12 de mayo B.O.E 24 Mayo).
- Reglamento de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (R.D. 665/1997 de 12 de mayo B.O.E 24 Mayo).
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (R.D. 773/1997 de 22 de mayo B.O.E 12 Junio).
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo (R.D. 1215/1997 de 18 de julio B.O.E 7 Agosto).
- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, según el R.D. 614/2001 de 8 de Junio.
- Estatuto de los Trabajadores (R.D.L. de 24 de marzo de 1995).
- Ordenanza General de la Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9-3-71) (B.O.E.16-3-71).
- Comités de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (O.M.20-5-82) (B.O.E.15-6-82).
- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa (O.M.21-11-59) (B.O.E.27-11-59).
- R.D. 485/1997 de 14 de Abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización y seguridad y salud en el trabajo (B.O.E n°97 de 23 de Abril).
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el Trabajo (O.M. 9-3-1971).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M.28-8-70) (B.O.E. 5/7/8/9-9-70).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (O.M.17-5-74) (B.O.E.29-5-74).
- Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión (O.M.28-11-68)
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M.20-9-73) (B.O.E. 9-10-73)
- Orden 26-8-40: Iluminación de los Centros de Trabajo.
- Orden 31-7-44. Normas sobre intervención del Ministerio de Trabajo en Propaganda relativa a Prevención de Accidentes.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

- Orden 27-4-46. Dotación de prendas de protección a trabajadores menores de 21 años.
- Decreto 22-6-56. Reglamento de Accidentes de trabajo (parcialmente vigente).
- Orden 2-6-61. Prohibición de utilizar sacas o fardos de más de 80 Kg de peso.
- Orden 31-10-73. Instrucciones complementarias del Reglamento Electrotécnico de B.T.
- Decreto 30-5-74. Aprobación del texto refundido de la Ley de seguridad social.
- Orden del 9-12-75. Regula la relación entre los Jurados de Empresa y los Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Decreto 17-3-82. Estructura y competencias del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Real Decreto 28-7-83. Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso.
- Real Decreto 9-5-86. Norma sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Instrucciones Técnicas Complementarias (B.O.E. 12-6-85).
- Norma Técnica de Prevención NTP-278/1991, "Zanjas: prevención del desprendimiento de tierras", del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Normas U.N.E. del Instituto español de Normalización.
- Normas para la señalización de obras de carreteras (O.M: 14-3-60, B.O.E. 23-31960).
- Convenio colectivo Provincial de la Construcción o Siderometalúrgica.
- Demás Disposiciones Oficiales relativas a la Seguridad e Higiene y Medicina en el Trabajo que puedan afectar a los trabajadores que realicen la obra.

2.2. Condiciones de los medios de protección.

Se cumplirán, en todo momento, los siguientes puntos:

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

Cuando por las circunstancias de trabajo se produzca un deterioro más rápido de una determinada prenda o equipo, se responderá de ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

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

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias 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.

A continuación, se detallan las condiciones y definiciones técnicas, la calidad y las normas de las diferentes protecciones.

2.2.1 Protecciones personales.

El contratista es el responsable de que todos sus trabajadores así como los subcontratistas y autónomos tengan sus correspondientes equipos de protección individual (E.P.I.). Todo elemento de protección personal llevará la marca "CE".

Si no existiese la marca "CE" en el mercado para un determinado equipo personal, se ajustará a las Normas E.P.I. y a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo "MT" (O.M.17-5-74) (B.O.E.29-5-74), siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista norma de homologación oficial, serán de la calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

Al final, se incluyen las Normas Técnicas de Homologación a cumplir por los materiales.

2.2.2. Protecciones colectivas.

- ***Vallas de limitación y protección:***

Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos y dispondrán de patas de forma que mantengan su estabilidad.

- ***Señalización y balizamiento:***

Las señales, cintas, balizas y boyas estarán de acuerdo con la normativa vigente.

- ***Barandillas:***

Dispondrán de listón superior a una altura mínima de 0.90 m de altura, listón intermedio y rodapié, garantizando la retención de personas.

- ***Interruptores diferenciales y toma de tierra:***

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza.
La resistencia de las tomas de tierra será como máximo la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de contacto de 24 V, su resistencia se medirá periódicamente, y al menos en la época más seca del año.

- ***Extintores:***

Serán adecuados, en características de agente extintor y tamaño, al tipo de incendio previsible. Revisándolos cada seis meses como máximo.

- ***Riego:***

Las zonas de paso de vehículos y maquinaria se regarán convenientemente para evitar levantamiento de polvo.

2.3. Condiciones de seguridad de la maquinaria.

El contratista se asegurará que el personal maquinista esté dotado de los medios de protección individual que sean necesarios.

El uso, montaje y conservación de las máquinas y de sus elementos complementarios (cazos, martillos, etc.) se harán siguiendo las condiciones de montaje y utilización segura. Se montarán siempre completamente, nunca de forma parcial, omitiendo piezas o componentes.

Diariamente, los maquinistas estarán presentes en la obra antes del comienzo de los trabajos, para proceder a la puesta a punto de su máquina. Al acabar la jornada, procederán a revisar y limpiar su máquina.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

2.4. Condiciones técnicas de seguridad en las diferentes unidades de obra.

2.4.1 Demolición de pavimentos

A. Normas de actuación durante los trabajos

Cada tajo con martillos, está previsto sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antirruido. Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad, eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y además utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo. No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo. Si observa deteriorado o gastado, su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

B. Riesgos más frecuentes

1. - Ruidos
2. - Vibraciones sobre el cuerpo
3. - Impacto sobre el cuerpo por proyección de partículas cortantes

C. Medios de protección

- Taponcillos simples o cacos orejeras antirruido
- Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.
- Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.
- Mandil, manguitos y polainas de cuero.
- Botas de seguridad.
- Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.
- Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa

2.4.2 Excavación de tierras en viales y zanjas

A. Normas de actuación durante los trabajos

La zona de zanja excavada estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m. del borde superior del corte del ámbito de la excavación.

El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará balizado a una distancia de las zanjas no inferior a 2 m., mediante el uso de cinta de señalización de riesgos a franjas alternativas de colores amarillo y negro.

Se prohibe el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas a una distancia inferior a 2 m. del borde.

En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

B. Riesgos más frecuentes

- Caídas al mismo o distinto nivel
- Desprendimientos de cortes por sobrecarga del terreno
- Sobreesfuerzos

C. Medios de protección

- Casco.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de uso general.
- Protección auditiva
- Mascarillas antipolvo
- Barandillas
- Chapas de acero provisionales en zanjas

2.4.3 Rellenos y compactación

A. Normas de actuación durante los trabajos

Se delimitarán las zonas de trabajo para reducir la presencia de personal al estrictamente necesario.

Se mantendrán las protecciones, pasarelas y señalización en los puntos en los que exista desnivel, para evitar las caídas por taludes del personal.

No se permitirá la presencia de personas bajo el radio de acción de las máquinas. Los conductores de los rodillos vibrantes serán operarios de probada destreza en el manejo de estas máquinas, en prevención de riesgos por impericia. Se regará con la frecuencia necesaria para evitar la formación de polvo.

B. Riesgos más frecuentes

- Desplazamientos y desprendimientos del terreno.
- Atropellos y golpes de máquinas
- Vuelcos o falsas maniobras de maquinaria móvil
- Caídas de personal al mismo o distinto nivel

C. Medios de protección

- Casco.
- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antivibratorio
- Vallas h=2 m

2.4.4 Pavimentaciones

A. Normas de actuación durante los trabajos

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de bordillos, baldosas y de los morteros y cumpla las siguientes normas:

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo.

Los huecos en el suelo permanecerán constantemente protegidos, con las protecciones colectivas. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Las barandillas de cierre perimetral, se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de material en un determinado lugar. Una vez terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.

B. Riesgos más frecuentes

- Caída de personas.
- Caída de materiales.
- Golpes en extremidades.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos
- Cortes y golpes en manos y pies por el manejo de objetos cerámicos o de hormigón y herramientas manuales.
- Proyección violenta de partículas a los ojos u otras partes del cuerpo por corte de material cerámico a golpe de paletín, sierra circular

C. Medios de protección

- Faja contra sobreesfuerzos.
- Guantes de loneta impermeabilizada.
- Botas de seguridad
- Gafas de protección antiimpacto
- Vallado de la zona

2.4.5 Trabajos de señalización en carreteras

A. Normas de actuación durante los trabajos

La mejor forma de protegernos es siendo visibles y usando ropa protectora. Póngase ropa que sea altamente visible:

- Un chaleco anaranjado, amarillo o verde limón.
- En la noche, use sólo chalecos retro-reflectores.

Póngase otro equipo protector como:

- Casco.
- Camisa de manga larga y pantalones.
- Ropa adecuada según el tiempo pronosticado.

Manténgase alerta y en un lugar seguro. Siga estas recomendaciones:

- Párese en el arcén y de forma que lo puedan ver bien.
- Nunca se pare en el trayecto abierto al tráfico.
- Planee una ruta de escape para casos de emergencia.
- Manténgase alerta, concentrado en su trabajo.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Asegúrese de que sus señales manuales no se vayan a confundir con las señales de tránsito

Otros peligros para la salud incluyen sustancias comunes y corrientes como los disolventes y el monóxido de carbono o productos especiales tales como selladores y pinturas. Para evitar los riesgos:

- Repase las hojas de datos de seguridad del producto (MSDS).
- Limite la exposición lo más que pueda.
- Manténgase en dirección opuesta a donde sopla el viento para evitar las exposiciones peligrosas.
- Asegúrese de que los medios para controlar el peligro, como ventiladores, estén funcionando bien.
- Póngase el equipo de protección, como respiradores y protectores para la piel.

Para trabajar en la noche, tome medidas de precaución especiales. Primero que nada, deberá aumentar la visibilidad y estar bien familiarizado con sus alrededores.
Siempre dé señales claras. Coloque los tambores y los conos más juntos en la noche. Para una mejor iluminación, contraste las luces de trabajo con las luces de advertencia.

B. Riesgos más frecuentes

- Atropellos
- Poca visibilidad para los motoristas.
- Poca visibilidad para los trabajadores.
- Comunicación entre un turno y otro.
- Conductores débiles o somnolientos.

El trabajo en la noche también puede ocasionar perturbaciones sociales como:

- Deficiencia de sueño o sueño interrumpido.
- Riesgo de lesionarse por somnolencia.

C. Medios de protección

- Ropa retro-reflectora.
- Linternas de mano en el cuerpo o en la ropa.
- Cinta retro-reflectora en el equipo.
- Iluminación del área de trabajo.
- Chalecos de seguridad de la clase indicada para trabajar todo el tiempo en la obra.
- Ropa y protección para la cabeza de alta visibilidad
- Calzado de seguridad
- Botas impermeables
- Ropa de trabajo impermeable
- Barreras de separación del tráfico, conos, balizas luminosas, señalización de obras en carreteras

2.4.6 Manipulación y puesta en obra de tuberías

A. Normas de actuación durante los trabajos

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de las tuberías y cumpla las siguientes normas:

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

- Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, por cada capa de acopio. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.

- Como debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque además se cansará menos en su trabajo.

A la zona de montaje de las tuberías debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo.

No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos, oscilaciones y choques con partes de la construcción. Con esta precaución se eliminan los riesgos de golpes, atrapamientos y empujones por la carga que pueden hacerle caer desde altura.

Las tuberías está previsto que se almacenen en posición horizontal sobre durmientes de madera capa a capa; evite las alturas de las pilas superiores al 2,00 m., con estas precauciones, la tarea de retirar tuberías, es más segura.

Las tuberías está previsto que se acopie en los lugares designados a tal efecto con su colaboración personal; debe separarlo del lugar de montaje, con el fin de que no tenga obstáculos en la realización de su trabajo.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel, está prohibido en esta obra trepar por las tuberías en cualquier caso. Pida al Encargado las borriquetas necesarias o las escaleras de mano que tenemos previstas para realizar estos trabajos.

Las maniobras de ubicación "in situ" de las tuberías se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que proceder manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. De esta manera se evitan los riesgos de caídas por penduleo de la carga y de atrapamiento grave por desplome.

B. Riesgos más frecuentes

- Atrapamientos y golpes
- Sobreesfuerzos
- Cortes, heridas en manos y pies, por manejo de las tuberías.

C. Medios de protección

- Faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada.
- Escaleras o pasarelas
- Guantes de protección

2.4.7 Encofrado y desencofrado de madera

A. Normas de actuación durante los trabajos

Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas, durante las operaciones de izado de tablones, sopandas y puntales. Con esta acción se elimina el riesgo de accidentes por caída fortuita de objetos.

Para el manejo de cargas suspendidas a gancho de grúa se cumplirá con las siguientes condiciones. El Encargado es responsable de su cumplimiento:

- Las cargas suspendidas a gancho de la grúa, se dirigirán con cuerdas de guía segura de cargas. Así se evitarán dos riegos importantes, caída desde altura por penduleo de la carga y atrapamiento por objetos pesados.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

- Está previsto que la madera y puntales, se transporten siempre flejados o atado de dos puntos extremos. Con esta acción se evita el arracimamiento heterogéneo de los componentes en el aire, con el riesgo de enganche y desprendimiento parcial de la carga.

B. Riesgos más frecuentes

- Caída de tableros, tablas y tablones sobre las personas por apilado incorrecto de la madera. - Vuelco de las primeras crujías de puntales y sopandas (no utilizar trípodes de estabilización de puntales).
- Golpes en las manos durante la clavazón de los encofrados.
- Caída desde altura de los encofradores por empuje durante el penduleo de la carga.
- Caída desde altura de los paquetes de madera o de los componentes del encofrado, durante las maniobras de izado a gancho de grúa (tablones, tableros, puntales, correas, sopandas, eslingado o bateas peligrosas).
- Caída de madera desde altura durante las operaciones de desencofrado (impericia, ausencia de elementos de retención).
- Cortes al utilizar las sierras de mano o las cepilladoras.
- Proyección violenta de partículas (sierras de disco, viento fuerte).
- Cortes al utilizar las mesas de sierra circular (ausencia o neutralización de la protección del disco).
- Sobre esfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes (desorden de obra).
- Dermatitis por contacto con desencofrantes.

C. Medios de protección

- Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.
- Botas de seguridad.
- Guantes de seguridad anticorte
- Protector de disco de sierra
- Cuerdas de guía segura de cargas
- Escaleras de mano de tijera

2.5. Condiciones técnicas de instalaciones provisionales para trabajadores.

La obra dispondrá de locales para vestuario, servicios higiénicos, herramientas y oficina de la obra, debidamente dotados.

El vestuario y aseos, tendrá, como mínimo, dos metros cuadrados por persona y el primero dispondrá de taquillas individuales con llave, asientos e iluminación.

Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una ducha por cada diez (10) trabajadores, con agua fría y caliente, y un W.C. por cada veinticinco (25) trabajadores, disponiendo de espejos e iluminación.

Se dispondrá de recipientes para las basuras.

Se ventilarán convenientemente los locales, manteniéndose además en buen estado de limpieza y conservación, por medio de un trabajador que pueda compatibilizar este trabajo con otros de la obra.

2.5.1. Acometidas: energía eléctrica, agua potable.

El suministro de energía eléctrica al comienzo de la obra y antes de que se realice la oportuna acometida eléctrica de la obra, se realizará mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo. Se le considera un medio auxiliar necesario para la ejecución de la obra, consecuentemente **no**

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

se valora en el presupuesto de seguridad. La acometida de agua potable, se realizará a la tubería de suministro especial para la obra, que tiene idéntico tratamiento económico que el descrito en el punto anterior.

2.6. Control de entrega de los equipos de protección individual.

El contratista entregará un modelo de "parte de entrega de equipos de protección individual" a los trabajadores.

2.7. Normas de autorización del uso de maquinaria y de las máquinas herramientas.

El contratista empleará un documento que entregará a los trabajadores responsables de la maquinaria y de las herramientas.

2.8. Servicios de prevención.

2.8.1. Servicio Técnico de Seguridad y Salud.

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico de Seguridad y Salud, facilitado por la Dirección de Obra, como ayuda al Jefe de Obra.

Se dispondrá de brigada de seguridad (oficial y peón) para instalación, mantenimiento y reparación de protecciones.

2.8.2. Servicio Médico.

La empresa constructora dispondrá de un servicio médico de empresa.

2.8.3. Formación e información a los trabajadores.

- Método de trabajo correcto y seguro.
- Conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral.
- Conductas a observar en determinadas maniobras.
- Uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual.

2.9. Vigilante de Seguridad y Comité de Seguridad y Salud.

Se nombrará un Vigilante de Seguridad de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Se constituirá el Comité, cuando el número de trabajadores supere el previsto en la Ordenanza Laboral de la Construcción o, en su caso, lo que disponga el Convenio Colectivo provincial.

2.10. Asistencia sanitaria.

2.10.1. Instalaciones médicas en la obra.

Se dotará a la obra de un botiquín estratégicamente situado (caseta de obra) y debidamente dotado, que se revisará periódicamente reponiéndose lo consumido.

Habrá en los distintos tajos, algún trabajador que conozca las técnicas del Socorrismo y Primeros Auxilios, impartiéndose cursillos en caso necesario.

Botiquín de primeros auxilios.

En la caseta de obra, se instalará un botiquín de primeros auxilios, con el siguiente contenido:

Agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoniaco, gasa estéril, algodón hidrófilo estéril, esparadrapo antialérgico, torniquetes antihemorrágicos, bolsa para agua o hielo, guantes esterilizados, termómetro clínico, apósitos autoadhesivos, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardiacos de urgencia y jeringuillas desechables.

2.10.2. Accidente laboral.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Se pasan a detallar los principios de socorro a seguir en el caso de producirse un accidente laboral.

1. El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
2. En caso de caída desde altura o a distinto nivel, y en el caso de accidentado eléctrico, se supondrá siempre que pueden existir lesiones graves, y, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de la reanimación en el caso de accidentado eléctrico.
3. En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible, según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
4. Para garantizar la atención correcta a los accidentados, el contratista dispone de infraestructura sanitaria.
5. Se instalarán varias hojas en la caseta de obra con la información necesaria del centro asistencial.

2.10.3. Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral.

Se realizarán las acciones y las comunicaciones que se recogen en el siguiente cuadro:

- Accidente de tipo leve: A la Dirección Facultativa de las obras: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

  A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

- Accidente de tipo grave: A la Dirección Facultativa de las obras: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

  A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

- Accidente mortal: Al juzgado de guardia: para que pueda proceder al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales. A la Dirección Facultativa de las obras: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
  A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

2.10.4. Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral.

En caso de accidente laboral, se debe:

- Dar parte a la Mútua.
- Rellenar un volante.
- Si se produce una baja, entregar la misma en la oficina de la contrata.

2.11. Obligaciones de los Contratistas, Subcontratistas y Trabajadores Autónomos en materia de Seguridad y Salud.

2.11.1 Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

1º (RD. 1.627/1.997) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva , artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

a) Evitar los riesgos.

b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.

c) Combatir los riesgos en su origen.

d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.

e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.

f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.

h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

A. (RD. 1.627/1.997) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de Seguridad y Salud, al que se refiere el artículo 7

B. (RD. 1.627/1.997) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de 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 presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

2.11.2 Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este Estudio básico de Seguridad y Salud.

1º Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente del Estado Español y sus Comunidades Autónomas, referida a la seguridad y salud en el trabajo y concordantes, de aplicación a la obra.

2º Elaborar en el menor plazo posible y siempre antes de comenzar la obra, un plan de seguridad cumpliendo con el articulado de el Real Decreto: 1.627/1.997 de 24 de octubre., por la que se establece el "libro de incidencias", que respetará el nivel de prevención definido en todos los documentos de este estudio básico de seguridad y salud para la obra. Requisito sin el cual no podrá ser aprobado.

3º Incorporar al plan de seguridad y salud, el "plan de ejecución de la obra" que piensa seguir, incluyendo desglosadamente, las partidas de seguridad con el fin de que puedan realizarse a tiempo y de forma eficaz; para ello seguirá fielmente como modelo, el plan de ejecución de obra que se suministra en este estudio básico de seguridad y salud.

4º Entregar el plan de seguridad aprobado, a las personas que define el Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre.

5º Notificar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con quince días de antelación, la fecha en la que piensa comenzar los trabajos, con el fin de que pueda programar sus actividades y asistir a la firma del acta de replanteo, pues este documento, es el que pone en vigencia el contenido del plan de seguridad y salud que se apruebe.

6º En el caso de que pudiera existir alguna diferencia entre los presupuestos del estudio básico y el del plan de seguridad y salud que presente el Contratista adjudicatario, acordar las diferencias y darles la solución más oportuna, con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de replanteo.

7º Trasmitir la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, a todos los trabajadores propios, subcontratistas y autónomos de la obra y hacerles cumplir con las condiciones y prevención en él expresadas.

8º Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación empresarial principal, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares del plan de seguridad y salud aprobado, para que puedan usarse de forma inmediata y eficaz.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

9º Montar a tiempo todas las protecciones colectivas definidas en el pliego de condiciones técnicas y particulares del plan de seguridad y salud aprobado, según lo contenido en el plan de ejecución de obra; mantenerla en buen estado, cambiarla de posición y retirarla, con el conocimiento de que se ha diseñado para proteger a todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación empresarial principal, subcontratistas o autónomos.

10º Montar a tiempo según lo contenido en el plan de ejecución de obra, contenido en el plan de seguridad y salud aprobado: las "instalaciones provisionales para los trabajadores". Mantenerlas en buen estado de confort y limpieza; realizar los cambios de posición necesarios, las reposiciones del material fungible y la retirada definitiva, conocedor de que se definen y calculan estas instalaciones, para ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación empresarial principal, subcontratistas o autónomos.

11ºCumplir fielmente con lo expresado en el pliego de condiciones técnicas y particulares del plan de seguridad y salud que se apruebe en cuanto a **"acciones a seguir en caso de accidente laboral"**.

12ºInformar de inmediato de los accidentes: leves, graves, mortales o sin víctimas al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, tal como queda definido en el apartado **"asistencia y acciones a seguir en caso de accidente laboral"**.

13ºDisponer en acopio de obra, antes de ser necesaria su utilización, todos los artículos de prevención contenidos y definidos en este estudio básico de seguridad y salud, en las condiciones que expresamente se especifican dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud.

14ºColaborar con el Coordinador de seguridad y salud, en la solución técnico preventiva, de los posibles imprevistos del proyecto o motivados por los cambios de ejecución decididos sobre la marcha, durante la ejecución de la obra.

15°Incluir en el plan de seguridad y salud, las medidas preventivas implantadas en su empresa y que son propias de su sistema de construcción. Unidas a las que se suministran para el montaje de la protección colectiva y equipos, dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares, formarán un conjunto de normas específicas de obligado cumplimiento en la obra. En el caso de no tener redactadas las citadas medidas preventivas a las que se hace mención, lo comunicará por escrito al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con el fin de que pueda orientarle en el método a seguir para su composición.

16°Componer en el plan de seguridad y salud, una declaración formal de estar dispuesto a cumplir con estas obligaciones en particular y con la prevención y su nivel de calidad, contenidas en este estudio básico de seguridad y salud. Sin el cumplimiento de este requisito, no podrá ser otorgada la aprobación del plan de seguridad y salud.

17°Componer en el plan de seguridad y salud el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, para que sea conocido por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso por el Director de Obra.

18°A lo largo de la ejecución de la obra, realizar y dar cuenta de ello al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el análisis permanente de riesgos al que como empresario está obligado por mandato de la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de conocerlo y tomar las decisiones que sean oportunas.

2.11.3 Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

1°. (RD. 1.627/1.997) Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 1° del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva , artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

a) Evitar los riesgos. b)Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. c) Combatir los riesgos en su origen. d) Adaptar el trabajo a la persona, en

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. e) Tener en cuenta la evolución de la técnica. f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2°. **(RD. 1.627/1.997)** Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, (1.627/1.997)durante la ejecución de la obra.

3°. **(RD. 1.627/1.997)** Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El Artículo 29 apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:

1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos u omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

1^0 Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas aparatos, herramientas, substancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
2^0 Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de este.
3^0 No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que esta tenga lugar.
4^0 Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
5^0 Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
6^0 Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

3. El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.

4º. **(RD. 1.627/1.997)**. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular de cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

5°. **(RD. 1.627/1.997)** Utilizar los equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

de seguridad y salud para utilización por los trabajadores de equipos de trabajo. *(Máquinas y similares)*.

6°. **(RD. 1.627/1.997)** Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos 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.

7°. **(RD. 1.627/1.997)** Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

8°. **(RD. 1.627/1.997)** Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

2.12. Normas y Condiciones Técnicas para el tratamiento de residuos.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, identificará en colaboración con el contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos, en las evaluaciones de riesgos sobre la marcha del plan de seguridad y salud, los derivados de la evacuación de los residuos corrientes de la construcción, escombros. En el plan de seguridad y salud de esta obra, se recogerán los métodos de eliminación de residuos. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos:

Escombro en general, se evacuará mediante trompas de vertido de continuidad total sin fugas; las trompas, descargarán sobre contenedor; la boca de la trompa, estará unida al contenedor mediante una lona que abrazando la boca de salida, cubra toda la superficie del contenedor.

Escombro especial, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.

Escombro derramado, se evacuará mediante apilado con cargadora de media capacidad, con carga posterior a camión de transporte al vertedero.

Escombro sobre camión de transporte al vertedero, se cubrirá con un lona contra los derrames y polvo.

2.13. Normas y Condiciones Técnicas para el tratamiento de materiales y sustancias peligrosas.

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

2.14. Plan de Seguridad y Salud.

El contratista de la obra redactará un Plan de Seguridad y Salud, adaptando las normas generales de Seguridad y Salud presentes en este Estudio básico a sus medidas y métodos de trabajo, antes del comienzo de las obras.

En caso de obras de las Administraciones públicas, situación que nos concierne en las obras del presente proyecto, deberá ser aprobado por la Administración, antes del inicio de la obra, previo informe del Coordinador en Materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

Antes del comienzo, es obligación del contratista efectuar un aviso a la autoridad laboral competente. Se redactará conforme al modelo oficialmente aprobado.

La comunicación de apertura de centro de trabajo a la Autoridad laboral competente, por parte del contratista, incluirá una copia del Plan de Seguridad y Salud.

El acta de replanteo pondrá en vigencia el Plan de Seguridad y Salud.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

2.15. Libro de incidencias.

En el centro de trabajo existirá un "Libro de Incidencias", el cual constará de hojas duplicadas, según establece la Orden Ministerial del 20-09-86, una de ellas destinada a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la Provincia de Guipúzcoa.

Tiene como finalidad el control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud. Servirá para dejar constancia de los incumplimientos de las medidas de seguridad y salud.

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 mismo la dirección Facultativa, los contratistas, los subcontratistas y
los trabajadores autónomos. También tendrán acceso las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas, los representantes legales de los trabajadores y los órganos especializados de las Administraciones.

Efectuada una anotación, la Dirección Facultativa y el coordinador deberán enviar, en el plazo de 24 horas, una copia a la Inspección de Trabajo. Igualmente, se deberá notificar la anotación al contratista y a los representantes de los trabajadores.

2.16. Libro de Ordenes.

Las órdenes corrientes de seguridad y salud, de solución inmediata y simple, las plasmará el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, mediante la utilización del "Libro de Órdenes y Asistencias" de la obra; las órdenes las dará poniendo fecha y hora de la orden seguida de la fecha y hora en las que comprueba la ejecución correcta de las mismas. Las anotaciones así expuestas, tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y en consecuencia, deberán ser cumplidas por el Contratista adjudicatario y por el resto de empresas y trabajadores autónomos presentes en la obra.

2.17. Normas técnicas de homologación.

MT-1.- Casco de seguridad no metálico. B.O.E. nº 312 de 30-12-74.
MT-2.- Protectores auditivos. B.O.E. nº 209 de 1-9-75
MT-3.- Pantalones para soldadores. B.O.E. nº 210 de 2-9-75.
MT-4.- Guantes aislantes de la electricidad. B.O.E. nº 211 de 3-9-75.
MT-5.- Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
MT-7.- Adaptadores faciales . B.O.E. nº 214 de 6-9-75.
MT-8.- Equipos de protección personal de vías respiratorias: Filtros mecánicos.
MT-9.- Mascarillas autofiltrantes. B.O.E. nº 210 de 9-9-75.
MT-11.- Guantes de protección frente a agresivos químicos.
MT-13.- Cinturones de seguridad: Sujección. B.O.E. nº 210 de 2-9-77.
MT-16.- Gafas tipo universal como protección impactos. B.O.E. nº 196 de 17-8-78.
MT-17.- Oculares protectores contra impactos. B.O.E. nº 216 de 9-9-78.
MT-18.- Oculares filtrantes para pantallas de soldador. B.O.E. nº 33 de 7-2-79.
MT-19.- Cubrefiltros y antecristales para pantallas de soldador . B.O.E. nº 148 de 21-679.
MT-20.- Equipos semiautomáticos de aire fresco con manguera de aspiración. B.O.E. nº 4 de 4-1-81.
MT-21.- Cinturones de suspensión. B.O.E. nº 64 de 16-3-81.
MT-22.- Cinturones de caida. B.O.E. nº 65 de 17-3-81.
MT-24.- Equipos semiautomáticos de aire fresco con manguera de presión. B.O.E. nº 184 de 3-8-81.
MT-25.- Plantillas de protección frente a riesgos de perforación. B.O.E. nº 245 de 13-1081.
MT-26.- Aislamiento de herramientas manuales utilizadas en trabajos eléctricos de B.T. . B.O.E. nº 243 de 10-8-81.
MT-27.- Botas impermeables al agua y a la humedad. B.O.E. nº 305 de 22-12-81
MT-28.- Dispositivos personales utilizados en las operaciones de elevación y descenso.
Dispositivos anticaidas. B.O.E. nº 299 de 14-12-82.
Norma de Carreteras "8.3-IC" – señalización, balizamiento, defensa, limpieza y
terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Código de circulación.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ANEJO Nº3

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN.....**
- **CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS.....**
- **IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR, CODIFICADOS CON ARREGLO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS PUBLICADA POR ORDEN MAM/304/2002 DE 8 DE FEBRERO O SU MODIFICACIONES.....**
- **JERARQUÍA DE RESIDUOS.....**
- **MEDIDAS DE SEGREGACIÓN IN-SITU PREVISTAS Y OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE OBRA.....**

6.1. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN “IN SITU” PREVISTAS (CLASIFICACIÓN / SELECCIÓN).....
6.2. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE OBRA.....

- **ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA**

7.1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCD’S QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA EN TONELADAS Y METROS CÚBICOS.....

- **MEDIDAS ENCAMINADAS A LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.....**
- **DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS.....**

9.1. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS INERTES (RI).....
9.2. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)
9.3. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS URBANOS.....
9.4. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.....

- **PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RCD’S.....**

10.1. CON CARÁCTER GENERAL.....
10.1.1. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....
10.1.2. CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS.....
10.1.3. LIMPIEZA DE LAS OBRAS.....
10.2. CON CARÁCTER PARTICULAR.....
10.3. PROMOCIÓN DE LAS MEDIDAS DE REUTILIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RESIDUOS.....

- **GESTORES AUTORIZADOS.....**
- **ESTIMACIÓN DE LA GESTIÓN.....**

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

1. INTRODUCCIÓN

En las actividades de la construcción se generan una gran cantidad de residuos. Bajo la premisa de generar el menor impacto posible al medio ambiente, el tratamiento de estos residuos tiene una especial importancia ya que va a influir directamente en la relación que se tiene con el entorno.

Los residuos se engloban en dos grandes grupos: Residuos no peligrosos y residuos peligrosos. Aunque el primero de ellos es, por la naturaleza del residuo, menos dañino con el entorno, sin embargo, suele ser el que se va a encontrar en mayor volumen, por lo que su adecuado tratamiento y gestión no deja de ser menos importante.

Para gestionar correctamente los residuos, se debe realizar una estimación de los residuos a generar, así como una planificación en cuanto a la determinación de las zonas de almacenamiento idóneas, así como para buscar transportistas y gestores adecuados.

El establecimiento de la separación en origen, el depósito en las instalaciones adecuadas y el uso de los productos reciclados en las obras, constituye un elemento fundamental para los objetivos del Plan de Residuos de Construcción y Demolición, así como para la conservación del medio ambiente.

El presente anejo se redacta en aplicación 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, se elabora el presente Plan de Gestión de Residuos y Demolición, al objeto de garantizar una correcta gestión de los residuos generados durante las actuaciones que será necesario realizar para la Obras de reparación y adecuación de caminos en Talavera de la Reina.

2. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos se definen según el Artículo 3 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

a) Residuo: cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar.

b) Residuos domésticos: residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.

c) Residuo peligroso: residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

Según el Artículo 2 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:

a) Residuo de construcción y demolición: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en el artículo 3.a de la Ley 10/1998, de 21 de abril (derogada por la Ley 22/2011), se genere en una obra de construcción o demolición.

b) Residuo inerte: aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de

contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

Se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):

RCDs de Nivel I.- Residuos generados de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de las obras. Se trata, por tanto, de tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación. Por tanto no son residuos en un sentido estricto al tratarse de material pétreo no contaminado que puede ser reutilizado en otras obras como material de relleno, en la restauración de áreas degradada, en el sellado de vertederos, etc.

RCDs de Nivel II.- Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción que no son aptos para ser utilizados en procesos de restauración directamente. Se suelen subclasificar en residuos de naturaleza pétrea, no pétrea y potencialmente peligrosos. La gestión de estos residuos puede llevarse a cabo mediante segregación en la obra de los distintos materiales y posterior entrega a gestores autorizados; o entregándolos a una empresa de clasificación autorizada. En éstas se separan residuos valorizables y no valorizables. La parte no valorizable se destina a vertedero autorizado. En la ejecución del presente proyecto se considera la generación de residuos de demolición de firmes, así como la demolición de obras de fábrica, muros y otras estructuras. La generación de residuos peligrosos en este tipo de obras es escasa. En la ejecución de la EDAR, se estima que los que se generen sean los derivados del abastecimiento de combustible y operaciones de mantenimiento de la maquinaria (aceites usados y envases), vertidos accidentales de productos del asfaltado, curado del hormigón; así como los aerosoles de marcaje de topografía.

3. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR, CODIFICADOS CON ARREGLO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS PUBLICADA POR ORDEN MAM/304/2002 DE 8 DE FEBRERO O SU MODIFICACIONES

Los residuos generados serán los que se presentan en la tabla a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1 m^3 de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

A.1.: RCDS NIVEL I	
Código	Descripción
1. Tierras y pétreos de la excavación	
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
A.2.: RCDs Nivel II	
RCD: NATURALEZA NO PÉTREA	
Código	Descripción
1. Asfalto	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera	
17 02 01	Madera
3. Metales	

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

17 04 07	Metales mezclados	
4. Plástico		
17 02 03	Plástico	
5. Vidrio		
17 02 02	Vidrio	
6. Yeso		
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08	01

RCD: NATURALEZA PÉTREA	
Código	Descripción
1. Arena, grava y otros áridos	
01 04 08	Residuos de grava y roca trituradas distintos de los mencionados en el código 0104 07
01 04 09	Residuos de arena y arcilla
2. Hormigón	
17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	
17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de los especificados en el código 17 01 06
4. Piedra	
17 09 04	RCDs mezclados, distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03.
A.2.: RCDS NIVEL II	
RCD: POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS	
Código	Descripción
1. Basuras	
20 02 01	Residuos biodegradables
20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros	
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos...)

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor)
16 01 07	Filtros de aceite
20 01 21	Tubos fluorescentes
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
16 06 03	Pilas botón
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
15 01 11	Aerosoles vacíos
06 06 01	Baterías de plomo
13 07 03	Hidrocarburos con agua
17 09 04	RCDs mezclados distintos de los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

4. JERARQUÍA DE RESIDUOS

En cumplimiento de la Jerarquía de Gestión de Residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados, se establece la siguiente jerarquía de gestión de residuos por el siguiente orden de prioridad:

Prevención.

Preparación para la reutilización

Reciclado

Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y Eliminación.

5. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN IN-SITU PREVISTAS Y OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

5.1. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN "IN SITU" PREVISTAS (CLASIFICACIÓN / SELECCIÓN)

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separase en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

MATERIAL	CANTIDAD (T) según Art. 5 RD
Hormigón	80
Ladrillos, tejas, cerámicos	40
Metales	2
Madera	1
Vidrio	1
Plásticos	0,5
Papel y cartón	0,5

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

5.2. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

En este apartado se procederá a incluir las medidas protectoras y correctoras de reutilización, valoración o eliminación de los residuos de construcción y demolición procedentes de la obra. Se definirán y propondrá la aplicación de las mejores técnicas y procedimientos existentes para el aprovechamiento de los residuos que nos ocupan y en su caso minimizar su volumen y peso a fin de evitar los efectos adversos sobre el entorno de los materiales finalmente sobrantes. Se realizará un análisis sobre la posible utilización de los materiales del proyecto al final de su vida útil, incluyendo los procedentes de la desmantelación de las instalaciones y sus elementos accesorios.

A continuación se recogen algunas consideraciones de carácter general respecto al reaprovechamiento y valorización de distintos materiales de obra.

Materiales Procedentes de la Demolición de Obras

Son restos de ladrillo, hormigón y productos cerámicos generados en el proceso de demolición de las obras. Estos materiales son potencialmente reciclables como material drenante, árido para hormigones o pavimento (tierra batida) para otras obras. Para su salida al exterior será necesario recoger los restos que se generen y almacenarlos en contenedores separados con el resto de residuos pétreos. Las piezas de mayor tamaño serán reutilizadas con mayor facilidad, pudiendo proceder a su trituración y posible empleo en fábrica para la producción del material en el caso de ladrillos y productos cerámicos.

- Hormigón armado

Se trata de un material compuesto por acero corrugado inmerso en una matriz de hormigón, y como tal podrá ser descompuesto al final de su vida útil en sus elementos constitutivos. El hormigón es potencialmente reciclable al 100%, pudiéndose utilizar como material de relleno, subbase o árido para hormigones en otras obras. Por otra parte, el acero es un material con un alto porcentaje de reciclabilidad. El acero comercial ya contiene un 20% de material reciclado. Para dar salida al exterior al acero será necesario recoger, apilar y almacenar los restos generados en el proceso de desmantelación del proyecto, una vez finalizada la vida útil del mismo, en un contenedor específico de metales.

- Hormigón

  Como ya se ha indicado anteriormente, el hormigón es un material reciclable al 100% que puede tener utilización posterior como material de relleno, de subbase o como árido para hormigones.

- Acero

  El acero es altamente reciclable, lo que permite disminuir el impacto medioambiental del material, ya que esta operación consume menos energía que la primera fundición y evita la explotación de recursos y ocupación de espacio en contenedores. El acero comercial ya contiene un 20% de material reciclado.

- Materiales metálicos conformados

  Son altamente reutilizables como producto conformado; por ello, se procederá a su recogida, apilado y almacenaje.

A continuación se indicará en éste capítulo, las medidas de adecuación ambiental de tipo protector asociadas a la reutilización, puesta en valor y de eliminación a aplicar para el resguardo y protección del medio ambiente.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Tal y como indica el Manual de Minimización y Gestión de los Residuos en las Obras de Construcción y Demolición, elaborado por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea para el Proyecto Life 98/351, se entiende por reutilización y valorización las siguientes actuaciones:

Reutilización:

Es la recuperación de elementos constructivos completos con las mínimas transformaciones posibles. La reutilización no solo reporta ventajas medioambientales sino también económicas. Los elementos constructivos valorados en función del peso de los residuos poseen un valor bajo, pero si con pequeñas trasformaciones pueden ser regenerados o reutilizados directamente, su valor económico es más alto. En este sentido la reutilización es una manera de minimizar los residuos originados de forma menos compleja y costosa que el reciclaje.

Valorización:

Consiste en aquellas actuaciones orientadas a dar valor a los elementos y materiales constituyentes de los residuos derivados de la construcción con el fin de aprovechar las materias, subproductos y substancias que estos contienen.

De esta manera la valorización de los residuos, evita la necesidad de enviarlos a un vertedero controlado y también evita que pueda ser finalmente eliminado mediante el sistema de vertido incontrolado al suelo. Una gestión responsable de los residuos, debe perseguir la máxima valorización de los mismos para reducir tanto como sea posible el impacto medioambiental. La gestión será más eficaz si se incorporan operaciones de separación selectiva en el mismo lugar en el que se producen, mientras que las de reciclaje y reutilización pueden ser realizadas en ese mismo lugar o en otros más específicos.

Según sea el tipo de residuo generado se utilizará un tratamiento ambiental u otro, dependiendo de las características del residuo y la tipología de la obra.

La viabilidad económica de la valorización estará en función de la proximidad y disponibilidad de infraestructuras de tratamiento, así como de la demanda de productos reciclados y subproductos generados durante el proceso de tratamiento de residuos.

En cualquier caso y según lo indica el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, en su apartado c del artículo 4, "*se deberá disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.*"

Punto limpio

Además el recinto de las obras dispondrá de un PUNTO LIMPIO donde se depositarán los residuos para su gestión por un gestor autorizado.

Para cada punto limpio se definirá su zona de influencia y, en su caso, se organizará el correspondiente servicio de recogida con periodicidad suficiente (diario, semanal, etc.) y con su adecuada señalización.

El área de influencia abarcará el conjunto de la obra o actividad. En cada una se procederá a señalar los puntos de recogida en número y distancia suficientes para facilitar la utilización de los puntos limpios y facilitar el transporte hasta ellos. Al término de la vida útil de cada punto limpio o al terminar la obra, se procederá a la restauración de las áreas utilizadas con los mismos criterios de calidad aplicados al resto de las zonas.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

Para los residuos sólidos, el sistema de puntos limpios consistirá en un conjunto de contenedores, distinguibles según el tipo de desecho y contiguos a las áreas más características del proyecto. Cada uno de éstos definirá una zona de acción o influencia donde se distribuirán, uniformemente y según los requerimientos de la obra, un número suficiente de grupos de depósitos menores (puntos de recogida). La recogida de los residuos acumulados en los puntos de retirada y su traslado a los puntos limpios contará con personal y medios específicos para esta tarea. El correcto funcionamiento de este sistema no descarta una minuciosa limpieza al final de la obra de toda el área afectada, directa o indirectamente, por el presente proyecto.

Los contenedores de residuos tóxicos se colocarán en terrenos, con unas mínimas características mecánicas y de impermeabilidad, debido primero a su peligrosidad y segundo a los lixiviados que producen o son capaces de producir. La preparación del suelo consistirá, según las necesidades estimadas por la Dirección Ambiental de las obras. En los casos necesarios, se habilitará el terreno para soportar la presión mecánica de los contenedores.

Los contenedores serán seleccionados en función de la clase, tamaño y peso del residuo considerado, las condiciones de aislamiento requeridas y la movilidad prevista del mismo. En principio se escogerá el material de cada contenedor dependiendo de la clase de residuo, el volumen y el peso esperado de los mismos y las condiciones de aislamiento deseables.

Según la movilidad se distinguirán dos clases de contenedores: aquellos localizados en los puntos limpios, mayores y poco movibles, y aquellos otros situados en los puntos de recogida, de menor tamaño y mayor movilidad. Probablemente, la mayor parte de los contenedores podrán seleccionarse entre aquellos diseñados para los residuos urbanos.

Los puntos limpios estarán diseñados acordes al objetivo de un almacenamiento selectivo y seguro de los materiales sobrantes. En el caso de residuos sólidos, el punto limpio consistirá en un conjunto de contenedores, algunos con capacidad de compactación, distinguibles según el tipo de desecho.

Los contenedores que alberguen residuos potencialmente contaminantes deberán situarse sobre terrenos impermeabilizados. El material que formará cada contenedor variará según la clase, el volumen y el peso esperado de los residuos, así como las condiciones de aislamiento deseables. Para el más fácil y correcto funcionamiento de los puntos limpios, se potenciará la distinción visual, colocando contenedores de distintos colores, de tal modo que colores iguales indiquen residuos de la misma clase.

A modo de ejemplo, se propone el siguiente sistema de colores:

COLOR CONTENEDOR	***CONTENIDO DEL CONTENEDOR***
Verde	Vidrio
Azul	Papel y cartón
Amarillo	Envases y plásticos
Marrón	Madera
Blanco	Residuos orgánicos
Rojo	Residuos peligrosos: aceites, filtros de aceite, tóner, absorbentes
Morado	Pilas alcalinas y pilas botón
Gris	Metal

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Los contenedores serán en cualquier caso, impermeables.

Es necesario instalar un punto limpio próximo a las áreas destacables por una actividad importante y prolongada. Como mínimo, se establecerá un punto limpio junto al parque de maquinaria e instalaciones de obra con los siguientes contenedores:

- Contenedor estanco para embalajes de papel y cartón
- Contenedor estanco para envases y recipientes plásticos
- Contenedor abierto para maderas
- Contenedores para residuos orgánicos
- Depósitos estancos preparados para residuos tóxicos
- Contenedor estanco sobre terreno preparado para inertes

La instalación de los puntos limpios coincidirá con las áreas del parque de maquinaria y oficinas así como en aquellos otros lugares en que de acuerdo a la Dirección Ambiental de la Obra sea necesario. Respecto a los puntos de recogida, éstos deberán localizarse de manera que ofrezcan una máxima funcionalidad y posibiliten la máxima eficacia. Los contenedores podrán ser de tipo urbano, fácilmente descargables, y estarán estratégicamente localizados.

Existirá en cualquier caso se cumplirán los aspectos normativos de retirada de basuras urbanas dentro del servicio de recogida periódico y selectivo, de forma que todos los residuos sean gestionados por gestor autorizado. La determinación del turno de recogida más conveniente dependerá de las condiciones particulares de la obra y del momento de operación, así como de la localización de los puntos limpios antes descritos.

El perímetro del punto limpio estará vallado siendo impermeabilizada la superficie coincidente con el parque de maquinaria y zonas susceptibles de generar riesgos de contaminación del suelo o las aguas subterráneas.

La instalaciones auxiliares contarán además con el oportuno sistema de recogida de aguas de escorrentía que las conduzca a la balsa de decantación y desengrasado.

6. ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA En el presente proyecto se generarán por su origen tres tipos de residuos:

- RCD-Residuos procedentes de la excavación (inertes)
- RCD-Residuos generados por las demoliciones y generados por las obras (RCDs nivel I y nivel II)
- Residuos Peligrosos (RPs)

La generación de residuos peligrosos en este tipo de obras es pequeña y va asociada al abastecimiento de combustible y operaciones de mantenimiento de la maquinaria (aceites usados y envases), vertidos accidentales de productos del asfaltado, curado del hormigón así como los aerosoles de marcaje de topografía y envases vacíos contaminados.

En los apartados siguientes se especifican los tipos de residuos previstos en este proyecto según su procedencia y se cuantifican en peso y volumen, especificándose en cada caso las hipótesis utilizadas para su estimación.

Para la estimación de los residuos que se van a generar tendremos en cuenta lo siguiente:

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

El volumen de las tierras y piedras limpias de excavación se obtiene directamente de las mediciones efectuadas en el proyecto.

Se reutilizará parte del material excavado en los rellenos cuando sea adecuado. Las tierras inertes que no se puedan emplear en obra se llevarán a gestor. La tierra vegetal procedente de los desbroces que se realicen, se reutilizará totalmente en las labores de jardinería de la obra.

Por otro lado, las obras de la nueva EDAR, EBAR y Colectores, generarán una serie de residuos que para su cuantificación, es necesario estimarlos, ya que no se pueden medir directamente.

6.1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCD'S QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA EN TONELADAS Y METROS CÚBICOS

Con todos estos datos la estimación de los residuos de esta obra se realiza clasificándolos en función de los niveles establecidos anteriormente:

- RCDs de Nivel I
- RCDs de Nivel II

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es la que se manifiesta dentro del capítulo GESTION DE RESIDUOS del presupuesto incluido en este proyecto y que asciende a la cantidad de 3.337,83 Euros

Según el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, en su artículo 5.5, 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, 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 éste 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 este apartado.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

7. MEDIDAS ENCAMINADAS A LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN

Siguiendo las directrices de la política medioambiental de Cáceres, y en aplicación de la legislación vigente europea y estatal en materia de residuos y en concreto para los residuos de construcción y demolición 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, se fijará como objetivo prioritario la minimización de la generación de residuos durante la ejecución de las obras, aplicando todas las medidas que se estimen oportunas y buscando siempre aquellas opciones en los procedimientos y en la selección de materiales que faciliten su consecución. Entre otras se tomarán las siguientes medidas:

- Se dará prioridad a la utilización de materiales que provengan de procesos de reciclado y/o reutilización y que se suministren en la zona de obras con la menor cantidad posible de material de embalaje a fin de minimizar la producción de residuos.
- Se realizará un estudio del mercado de productos, con el objetivo de proveerse de aquellos que estén diseñados bajo la premisa de una menor generación de residuos.
- Durante le ejecución de la obra se procederá a la reutilización de todos aquellos materiales y elementos que así lo permitan, buscando con este proceder, por un lado, una menor generación de elementos que deban ser eliminados y, por otro, no tener que hacer el aprovisionamiento en puntos de abastecimiento exteriores a la zona de actuación, con el consiguiente coste de tiempo, materias primas y combustible.
- Se minimizará la generación de polvos durante los procesos de manipulación de escombros y tierras, esto es, durante la carga y transporte a vertedero de los residuos inertes. Para ello se humedecerán mediante un riego ligero con agua los caminos de obra. Los puntos en los que se depositen se señalarán y protegerán adecuadamente, evitando acumular sobre ellos otros elementos de gran peso.
- Se establecerá un plan de consumo del agua utilizada para el mantenimiento y limpieza de la maquinaria, tendente a economizar el consumo de este recurso y a minimizar la producción de efluentes líquidos.
- Se sustituirá cualquier maquinaria que debido a su mal funcionamiento genere mayor producción de residuos peligrosos.
- Con el fin de evitar o reducir el uso de combustibles fósiles empleados por la maquinaria durante la realización de las obras, se respetarán los plazos de revisión de los motores y maquinaria (ITV).

Por otro lado, se considerará prioritaria la utilización de energías renovables en las instalaciones de obra, tales como placas y acumuladores solares.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

8. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS

8.1. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS INERTES (RI)

Los posibles destinos finales para los sobrantes de tierras serán, en orden de preferencia:

- Reutilización en la propia obra.
- Revalorización por gestor autorizado.
- Huecos de los frentes agotados de las canteras y yacimientos utilizados en las obras o próximos al ámbito de actuación.
- Como rellenos en obras públicas realizadas en el entorno del ámbito de actuación.
- Depósito en vertedero de inertes, localizado lo más próximo posible de las obras.

En aplicación de lo dispuesto 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, se procederá durante las obras la clasificación de los residuos procedentes de la excavación y su traslado una vez clasificados en fracciones, según dicho R.D., a una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición.

8.2. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Los escombros y banales serán conducidos a una planta de tratamiento para este tipo de residuos.

8.3. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS URBANOS

Como primera opción en la elección de la zona de depósito de los residuos sólidos urbanos durante la obra será aquel vertedero controlado que designen las entidades locales. Serán segregados y almacenados en recipientes específicos según tipos, que serán ubicados en un lugar específico del punto limpio habilitado, accesible para los vehículos de transporte de los servicios de limpieza municipales, para que así puedan proceder a su retirada.

Se contratará los servicios de las empresas transportistas o gestoras de residuos autorizadas que se estimen convenientes para la labor de retirada de la zona de obras de los residuos urbanos generados que no puedan ser retirados por los servicios de limpieza municipales en razón de sus especiales características o tamaño.

Por lo que se refiere a las aguas negras generadas en el campamento de obra, se aprovechará la red de saneamiento de la ciudad. Así, se conectarán los desagües del campamento de obra a la red de saneamiento, solicitando a tal fin los oportunos permisos y aplicando todas las medidas de seguridad que garanticen una correcta gestión medioambiental de las aguas negras.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

8.4. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

1. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROS

La gestión general a realizar se resume en los siguientes pasos:

D. Realizar una **"Comunicación previa al inicio de actividades de producción y gestión de residuos"**.

E. Acondicionar una **zona para el almacenamiento** de los residuos peligrosos, tomando las medidas necesarias para evitar y contener derrames que pudieran afectar al agua y/o suelo. Una vez generados los residuos peligrosos, proceder a su **segregación y almacenamiento** evitando la mezcla de residuos y tomando las precauciones necesarias para evitar derrames durante su manipulación y trasiego

F. **Identificación, etiquetado y control del volumen o cantidades** generadas.

G. Retirada de los residuos por un **Gestor** autorizado.

H. Por último, en el caso de que se produzca alguna **desaparición, perdida o escape** de residuos peligrosos, se deberá comunicar esta circunstancia a la Administración Ambiental competente.

Todos los residuos peligrosos serán segregándolos y depositados en los contenedores dispuestos a tal efecto, evitándose en todo momento la mezcla de los diferentes residuos peligrosos entre sí y con otros residuos, de forma que se evite aumentar su peligrosidad o se dificulte su gestión.

En caso de desconocerse el destino interno de un residuo se notificará tal hecho al Responsable de Unidad de Gestión que informará de la disposición correcta del residuo.

2. ENVASADO Y ETIQUETADO:

El envasado de los residuos se realizará de acuerdo con su estado físico, con sus características de peligrosidad, y tomando en consideración su incompatibilidad con otros residuos. Se utilizarán envases cuyas dimensiones, formas, y materiales reúnan las condiciones de seguridad necesarias, además de tener en cuenta la frecuencia y cantidad de generación.

Los envases y sus cierres estarán concebidos y realizados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido. Además dichos envases no podrán estar construidos con materiales susceptibles de ser atacados por el contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
Los envases y sus cierres serán sólidos y en todo caso, resistentes a las manipulaciones a las que hayan de ser sometidos, sin defecto alguno ni fugas aparentes. Por último, el envasado y almacenamiento de los residuos peligrosos se hará de forma que se evite generación de calor, explosiones, igniciones, formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente su peligrosidad o dificulte su gestión.Los recipientes o envases de residuos peligrosos estarán identificados con una etiqueta que será clara, legible e indeleble. La etiqueta será elaborada por el Responsable de Unidad de Gestión o suministrada por el Gestor de residuos peligrosos y contendrá la siguiente información:

Pictogramas e indicaciones de peligro (inflamable, nocivo, etc.): Los pictogramas se dibujarán en negro sobre fondo amarillo-naranja.

- **Identificación del residuo.**
- **Código de identificación del residuo: estará incluido en el Documento de Aceptación suministrado por el gestor autorizado.**

- **Código LER:** código del residuo en el Listado Europeo de Residuos. Debe coincidir con el código LER incluido en Documento de Aceptación del residuo, facilitado por el gestor autorizado
- **Identificación del productor**, así como su dirección y teléfono.
- **Fecha de inicio de envasado:** fecha en la que se inicia el llenado del bidón, contenedor, bolsa, etc., donde se almacenan los residuos peligrosos.

3. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS:

Para el correcto almacenamiento de residuos peligrosos se establecen una serie de recomendaciones:

- El almacenamiento será tal que evite el arrastre por agua de las sustancias contaminantes y la contaminación del suelo, disponiendo los recipientes sobre suelo estanco, así como en sitio protegido de la lluvia.
- Los recipientes estarán protegidos contra los riesgos que provoquen su caída, rotura y derrame del contenido.
- Las zonas de almacenamiento estarán separadas de la red de saneamiento, para evitar contaminación por eventuales vertidos. Contará un con cubeto de retención o un murete que impida que vertidos accidentales lleguen al saneamiento.
- Dentro de la zona de almacenamiento se permitirá el acceso y tránsito de montacargas mecánicos, electrónicos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia.
- Se dispondrá de los sistemas de extinción adecuados.
- Periódicamente se realizarán revisiones de las condiciones de almacenamiento para detectar la presencia de fugas o emanaciones que delaten un incorrecto envasado de los mismos, así como revisar si la segregación es correcta, si las etiquetas permanecen visibles, etc.
- Se evitará la contaminación derivada de derrames accidentales utilizando sistemas de retención. Para el caso de almacenamientos en recipientes fijos de residuos peligrosos que sean líquidos, pastosos o fluidos; se dispondrán sobre suelo estanco y con cubetos de retención individuales o sistema equivalente que asegure el confinamiento de derrames accidentales.

El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos no podrá exceder de seis meses (desde la fecha en la que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento).

9. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RCD'S

9.1. CON CARÁCTER GENERAL

9.1.1. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, Tratamiento o gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones por las que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

9.1.2. CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS

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

9.1.3. LIMPIEZA DE LAS OBRAS

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

9.2. CON CARÁCTER PARTICULAR

El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, etc.) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro.

En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos, según la normativa vigente.
Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

En el equipo de obra deberán establecerse el medio humano, técnico y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.

Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...) especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.

Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.

Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos.

En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

Los restos de lavado de canaletas y de cubas de hormigoneras serán tratados como escombros.

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.
Las tierras superficiales que puedan tener uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas 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.

9.3. PROMOCIÓN DE LAS MEDIDAS DE REUTILIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RESIDUOS

La empresa constructora deberá potenciar el uso de materiales reciclables o reutilizables según el catálogo de residuos utilizables en la construcción (Ministerio de Medio Ambiente).

Para ello, el adjudicatario de las obras, procederá a la realización de un minucioso estudio de todos los materiales utilizados en la obra; estableciendo un Plan de Gestión para cada uno de ellos con sus posibilidades de reciclado y reutilización. Dicho Plan se presentará a la Dirección Facultativa para su aprobación y se complementará con los certificados del proceso de procedencia de materiales y justificación de los mismos.

Una importante parte de estos productos tendrá su origen en los materiales derivados de las propias actividades de construcción de la empresa: maderas de encofrado, cintas de balizamiento, etc.), según el catálogo de residuos utilizables en la construcción (Ministerio de Medio Ambiente) y otros se derivarán del empleo de materiales procedentes de la propia obra.

Se realizará el acopio del material de obra en empresas legalmente constituidas y con los permisos ambientales necesarios.

Se prestará atención al transporte, manipulación y empleo de los materiales, que se realizará sin que éstos vean alteradas sus propiedades ni sufran deterioro.

En el suministro de materiales éstos deberán estar convenientemente etiquetados conforme a la legislación vigente, en especial los productos peligrosos (Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos y la Orden PRE/3/2006, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento). Se dará preferencia a aquellos que se provean en la zona de obras con la menor cantidad posible de embalaje. Se pedirá un análisis de laboratorio independiente del material de suministro a las empresas que finalmente resulten suministradoras.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

En obra, se promoverá la valoración de los residuos. Para ello se reutilizarán o reciclarán los materiales y productos susceptibles de ser recuperados o reutilizados; se realizará el acopio selectivo de cierto tipo de residuos para su reutilización directa o indirecta:

Material constructivo: los materiales sobrantes de demolición pueden ser directamente utilizados como material de relleno, sub-bases de carreteras o pavimento en vías temporales.

Metales (restos de materiales utilizados en la construcción) para su reciclado por gestor autorizado, mediante reincorporación por un proceso de fusión y conformación de un nuevo elemento.

Maderas (restos de materiales utilizados en los encofrados, vallado, u otros) para su reutilización en la propia obra, en otras obras o su reciclado por gestor autorizado, mediante trituración e incorporación en forma de virutas o en granos para fabricar aglomerados.
Plásticos (restos de PVC, polietileno u otros, y embalajes plásticos en general) para su reutilización como envases, etc.

10. GESTORES AUTORIZADOS

- La Planta de Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's) es una apuesta de Hnos. González Estrada Alía para tratar los RCD's procedentes en su mayor parte de derribos de edificios o rechazos de materiales de construcción de obras de nueva planta. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

  CODIGO NIMA: 4500019707

  Las instalaciones están localizadas en el término municipal de Las Herencias, en la Carretera N-502 Km.126 izq, dirección Alcaudete de la Jara, a 8 kilómetros de Talavera de la Reina

- Excavaciones Blanco Corral S.L. Planta de tratamiento de escombros

  Planta de reciclaje de escombros autorizada 4500020208

  Las instalaciones están localizadas en Calle Finca Cerro Agudo, s/n – bajo 45600 TALAVERA DE LA REINA (Toledo)

11. ESTIMACIÓN DE LA GESTIÓN

Se ha medido y valorado la gestión de las tierras sobrantes y las demoliciones, incluyendo las correspondientes unidades de transporte a vertedero y canon de vertido en el presupuesto.

Para los residuos que se han estimado, se incluye una unidad en el presupuesto en la que se tiene en cuenta el transporte, el canon y la gestión de residuos peligrosos.

Teniendo esto en cuenta, el presupuesto para la Gestión de Residuos se encuentra desglosado dentro del presupuesto general de la obra de ampliación de la EDAR:

Talavera, Julio de 2026

Fdo.: ANTONIO LÓPEZ BONILLA
Jefe de Sección de infraestructuras y Servicios Urbanos

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

DOCUMENTO Nº2 PLANOS

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09



camino de la cabra

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

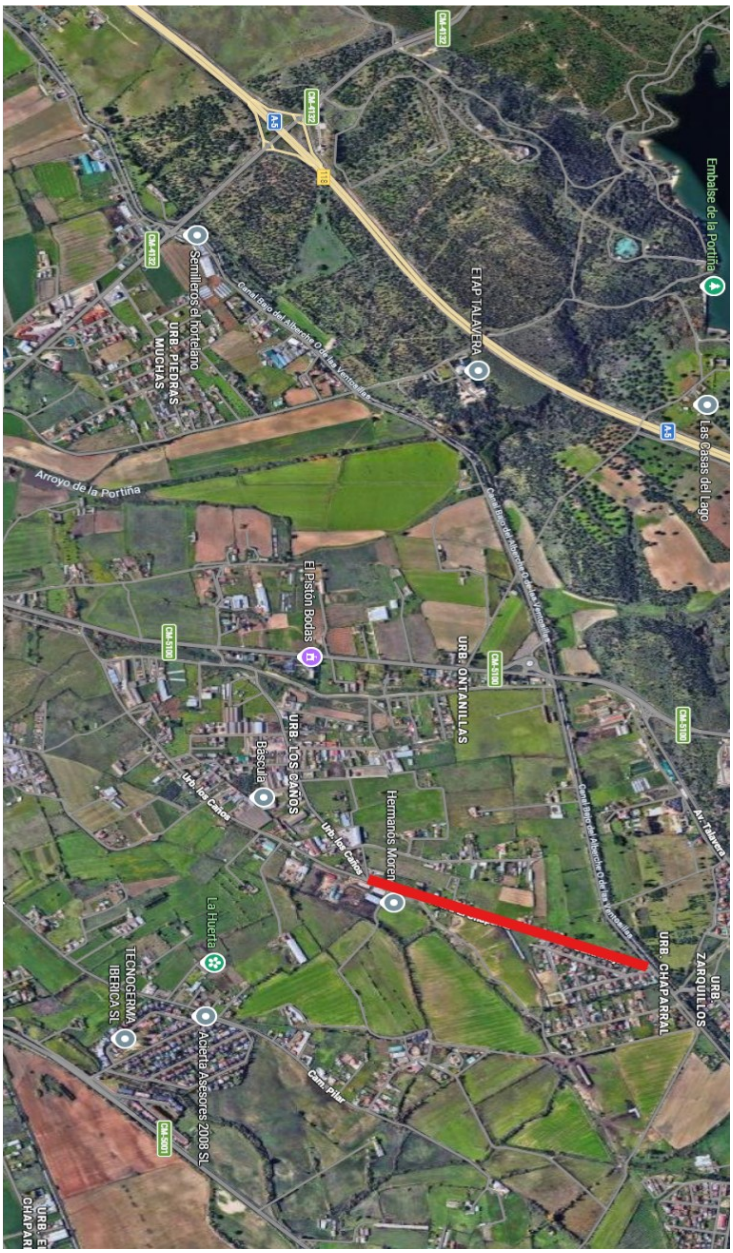


camino del puntal

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



camino de los caños (tramo final)

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165



calle san Antonio y entorno piscina patrocinio

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

DOCUMENTO Nº3 PLIEGO DE CONDICIONES

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

-

.

.1.- INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.

1.1.- DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1.1.- Definición

1.1.2.- Otras instrucciones, Normas y Disposiciones aplicables

1.2.- DISPOSICIONES GENERALES

1.2.1.- Personal del Contratista

1.2.2.- Ordenes al Contratista

1.3.- INICIACIÓN DE LAS OBRAS

1.3.1.- Programa de trabajos

1.4.- DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

1.4.1.- Replanteo de detalle de las obras

1.4.2.- Ensayos

1.4.3.- Materiales

1.4.4.- Señalización de obras e instalaciones

1.4.5.- Precauciones especiales durante la ejecución de las obras

1.4.6.- Mantenimiento del tráfico durante la ejecución de las obras

1.4.7.- Limpieza final de las obras

1.4.8.- Conservación de las obras ejecutadas

1.4.9.- Vertederos

1.4.10.- Yacimientos y préstamos

1.4.11- Ejecución de las obras no especificadas en este Pliego

1.5.- RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

1.5.1.- Daños y perjuicios

1.5.2.- Objetos encontrados

1.5.3.- Evitación de contaminaciones

1.5.4.- Permisos y licencias

1.6.- MEDICIÓN Y ABONO

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

1.6.1.- Gastos de carácter general a cargo del Contratista

1.6.2.- Justificación de Precios

1.7.- OTRAS CONSIDERACIONES

1.7.1.- Conservación de los puntos de replanteo

1.7.2.- Instalaciones sanitarias

1.7.3.- Retirada de materiales no empleados

1.7.4.- Subcontratos

1.7.5.- Libre acceso del personal de la dirección de la obra

1.7.6.- Gastos para la medición

1.7.7.- Otras condiciones

1.7.8.- Plazo de ejecución de las obras

1.7.9.- Normas para la recepción de las obras

1.7.10.- Uso durante el período de garantía

1.7.11.- Conservación de las obras durante su ejecución y plazo de garantía

2.- MATERIALES BÁSICOS.

2.1.- LIGANTES BITUMINOSOS.

2.1.1.- BETUNES ASFÁLTICOS

2.1.2.- EMULSIONES BITUMINOSAS

3.- EXPLANACIONES.

3.1.- ESCARIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN

4.- RELLENOS

4.1.- TERRAPLENES

5.- FIRMES.

5.1.- RIEGOS BITUMINOSOS

5.1.1.- RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

5.1.2.- RIEGOS DE ADHERENCIA

5.2.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

6.- VARIOS.

6.1.- TRANSPORTE ADICIONAL

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

6.2.- UNIDADES DEFECTUOSAS O NO ORDENADAS

6.3.- OTRAS UNIDADES

6.4.- OBRAS SIN PRECIO POR UNIDAD

7.- SEGURIDAD Y SALUD.

7.1.- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.2.- VINCULACIONES

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

1.- INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

1.1.- DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1.1.- Definición

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que, junto con las complementarias que se indiquen, definen los requisitos técnicos de las obras definidas en el documento “OBRAS DE REPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LA RED DE CAMINOS MUNICIPALES DE TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)”.

Los documentos indicados contienen, además, la descripción general y la localización de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales y las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra, y componen la norma y guía que ha de seguir el Contratista.

Será de aplicación íntegra, en este Proyecto, el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes, en adelante denominado de forma resumida PG-3.

El texto vigente del PG-3 es el aprobado por el Ministerio de Obras Públicas, según Orden Ministerial de 6 de Febrero de 1.976, publicado en el B.O.E. de 7 de Julio de 1.976 y las modificaciones posteriores que a fecha de hoy hayan sido aprobadas.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se ha articulado de la misma manera que el PG-3. Si no se hace referencia a un artículo, se entenderá que se mantienen las prescripciones del PG-3, con las salvedades mencionadas.

Los apartados de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en lo sucesivo P.P.T.P.) se corresponden, en general, con los de igual numeración del PG-3/1.975.

1.1.2.- Otras instrucciones, Normas y Disposiciones aplicables

Además del presente Pliego de Condiciones, y subsidiariamente con respecto a él, serán de aplicación las normas siguientes:

d) Norma 6.1-IC “Secciones de firme”. O.M. 12/12/03.

e) Norma 3.1-IC “Trazado”. O.M. 19/22/16.

f) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

g) Instrucción 8.3-IC “Señalización de obra”, O.M. 31/8/87.

h) Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y suelos contaminados para una economía circular.

i) Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

j) Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.

k) Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

l) Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en todo aquello que no se oponga a la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público).

m) Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Será de responsabilidad del Contratista conocerlas y cumplirlas, sin poder alegar, en ningún caso, que no se le haya hecho comunicación explícita.

1.2.- DISPOSICIONES GENERALES

1.2.1.- Personal del Contratista

El Contratista comunicará al Ingeniero Director el personal y medios auxiliares de que dispondrá en la obra.

Durante la ejecución de las Obras estarán adscritos, con carácter exclusivo a la misma, un técnico competente en la materia.

El Ingeniero Director de las obras, cuando para la buena marcha de las mismas lo estime necesario, podrá exigir del contratista la sustitución del personal y medios auxiliares, viniendo el contratista obligado a su cumplimiento.

Todos los trabajos de toma de datos, levantamientos taquimétricos, y replanteos de obra se harán siempre con topógrafo.

El contratista adjudicatario quedará obligado al cumplimiento Íntegro de la normativa en materia de Seguridad y Salud, y prevención de riesgos laborales. Realizará la apertura del Centro de Trabajo, y asumirá a su costa el pago de un coordinador de Seguridad y Salud, que deberá ser propuesto y aceptado por el Ayuntamiento.

1.2.2.- Órdenes al Contratista.

El Jefe de Obra será el Delegado de la empresa contratista en la obra y será el interlocutor del Director de la Obra, con obligación de recibir todas las comunicaciones, verbales y/o escritas que dé el Director, directamente o a través de otras personas, debiendo cerciorarse, en este caso, de que están autorizadas para ello y/o verificar el mensaje y confirmarlo, según su procedencia, urgencia e importancia. Todo ello, sin perjuicio de que el Director pueda comunicar directamente con el resto del personal oportunamente, que deberá informar seguidamente a su Jefe de Obra. El Delegado es responsable de que dichas comunicaciones lleguen fielmente hasta las personas que deban ejecutarlas y de que se ejecuten. Es responsable de que todas las comunicaciones escritas de la Dirección de Obra, estén custodiadas, ordenadas cronológicamente y disponibles en obra para su consulta en cualquier momento. Se incluye en este concepto los planos de obra, ensayos, mediciones, etc.

El Delegado, deberá acompañar al Ingeniero Director en todas sus visitas de inspección a la obra, y transmitir, inmediatamente, a su personal las instrucciones que reciba del Director, incluso en presencia suya, por ejemplo, para aclarar dudas, si así lo requiere dicho Director. El Delegado tendrá obligación de estar enterado de todas las circunstancias y marcha de la obra e informar al Director a su requerimiento en todo momento, o sin necesidad de requerimiento, si fuese necesario o conveniente.

Lo expresado vale también para los trabajos que efectuasen subcontratistas o destajistas, en el caso de que fuesen autorizados por la Dirección.

Se entiende que la comunicación Dirección de Obra-Contratista, se canaliza entre el Ingeniero Director y el Delegado-Jefe de Obra, sin perjuicio de que para simplificación y eficacia,

K00676D742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

especialmente en casos urgentes o rutinarios, pueda haber comunicación entre los respectivos personales, pero será en nombre de aquellos y teniéndoles informados puntualmente, basadas en la buena voluntad y el sentido común y en la forma y materias que aquéllas establezcan, de manera que si surgiera algún problema de interpretación o una decisión de mayor importancia, no valdrá sin la ratificación por los indicados Director y Delegado.

1.3.- INICIACIÓN DE LAS OBRAS

1.3.1.- Programa de trabajos

El adjudicatario deberá someter a la aprobación del Ingeniero Director, antes del comienzo de las obras, un programa de trabajos con especificación del plazo parcial y fecha de terminación de las distintas unidades, de modo que sea compatible con el plazo total de ejecución. Este plan, una vez aprobado por el Ingeniero Director, se incorporará al Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, adquiriendo carácter contractual.

El adjudicatario presentará igualmente una relación completa de los servicios y material que se comprometa a utilizar en cada una de las etapas del plan de obra. Los medios propuestos y aceptados por el Ingeniero Director quedarán adscritos a las obras sin que en ningún caso puedan ser retirados por el contratista sin autorización expresa del Ingeniero Director.

La aceptación del Plan y la puesta a disposición de los medios propuestos no implicará exención alguna de responsabilidad por parte del contratista en caso de incumplimiento de los plazos totales o parciales convenidos.

Se tendrá en cuenta que la ejecución de las obras debe permitir en todo momento el mantenimiento del tráfico, así como las servidumbres de paso por los caminos existentes.

1.4.- DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

El desarrollo y control de las obras se ajustará a las especificaciones de la O.M. de 28 de Septiembre de 1.989 por la que se modifica el Artículo 104 del PG-3/75.

1.4.1.- Replanteo de detalle de las obras

Además del replanteo general se cumplirán las siguientes prescripciones:

Todos los trabajos de toma de datos, levantamientos taquimétricos, y replanteos de obra se harán siempre con topógrafo.

Con carácter previo al comienzo de las obras se efectuará un levantamiento taquimétrico de toda la zona afectada, que se presentará a la Dirección Facultativa en formato papel y digital, sobre el que se encajará y definirá la geometría de toda la obra.

Posteriormente y durante la ejecución de los trabajos se realizará toma de datos y replanteo de las fases más importantes, las cuales se presentarán también a la Dirección Facultativa.

c) El Director o el personal subalterno en quien delegue, cuando se trate de parte de obra de importancia, supervisará sobre el terreno el replanteo,

d) No se procederá al relleno de las excavaciones hasta que de el visto bueno la Dirección Facultativa.

c) Serán de cuenta del Contratista todos los gastos que se originen al practicar los replanteos y reconocimientos a que se refiere este Artículo.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

1.4.2.- Ensayos

Durante la construcción de las obras el Contratista asumirá las funciones y responsabilidades relacionadas con el control de calidad, tanto de los materiales que entren a formar parte de las distintas unidades de obra, como de la producción y puesta en obra de éstas, así como las características de las terminadas.

El nivel de control de calidad será el definido en:

- Memoria técnica valorada.
- El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Como mínimo, Recomendaciones para el Control de Calidad de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

Para el cumplimiento de cuanto antecede el Contratista deberá prever un Plan de control de calidad, con expresión de los medios materiales y personales que se vayan asignar al control de calidad, su esquema organizativo y programación temporal, y cuantos extremos se consideren oportunos para que la Administración pueda juzgar este aspecto.

Independientemente de la inspección de calidad que realice la Dirección de Obra, el Contratista realizará, a su cargo, los ensayos y pruebas que sean necesarios para la adecuada comprobación sistemática de que, tanto los materiales que se utilicen en las obras como la propia obra que se ejecuta, cumplan las condiciones requeridas.

El Contratista de las obras vendrá obligado al abono de los gastos de ensayo hasta el tope máximo del 1,5 % del Presupuesto de Ejecución por Contrata, cuyo importe se considera implícitamente incluido en los precios de las unidades de obra del proyecto, sin que de derecho la realización del control de calidad a percibir cantidad alguna aparte de lo especificado en el presupuesto del proyecto.

El contratista presentará a la dirección de obra un dossier con la justificación de la realización de dichos ensayos por laboratorio homologado y aceptado por la Dirección de obra.

No se computarán como gastos los derivados de control de calidad, cuando del mismo resultaran unas unidades de obra incorrectamente ejecutadas.

1.4.3.- Materiales

Todos los materiales que se utilicen en las obras, deberán cumplir las condiciones que se establecen en los Pliegos de Prescripciones Técnicas, pudiendo ser rechazados en caso contrario por el Ingeniero Director. Por ello, todos los materiales que se propongan ser utilizados en la obra, deben ser examinados y ensayados antes de su aceptación en primera instancia mediante el autocontrol del Contratista y, eventualmente, con el Control de la Dirección de Obra. El no-rechazo de un material no implica su aceptación. El no-rechazo o la aceptación de una procedencia no impide el posterior rechazo de cualquier partida de material de ella que no cumpla las prescripciones, ni incluso la eventual prohibición de dicha procedencia.

1.4.4.- Señalización de obras e instalaciones

El Contratista está obligado al conocimiento y cumplimiento de todas las disposiciones vigentes sobre señalización de las obras e instalaciones y código de circulación.

El Contratista señalizará reglamentariamente toda la toda la zona de influencia de la obra, y mantendrá durante todo el plazo de la obra dicha señalización, reponiéndola tantas veces como fuera necesario. Fijará suficientemente las señales en su posición apropiada para que no puedan ser sustraídas o cambiadas y mantendrá un servicio continuo de vigilancia que se ocupe de su reposición inmediata, en su caso. Asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.

Previo a la realización de desvíos provisionales, el contratista deberá someter a la aprobación del Ingeniero Director una propuesta de señalización tanto vertical como horizontal. Dicha propuesta deberá recoger igualmente el cronograma de trabajos previsto durante la realización del desvío provisional, de manera que se asegure la seguridad del tráfico mientras se habilita el mismo.

En los desvíos provisionales, todos los gastos derivados de los mismos (terrenos, ejecución, conservación, etc.) correrán a cargo del adjudicatario, quien deberá garantizar una adecuada capacidad portante y su mantenimiento en condiciones suficientemente buenas de circulación.

Se señalizarán las excavaciones u las zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a personas ajenas a la obra y las rellenará a la mayor brevedad y vallará toda zona peligrosa y establecerá la vigilancia suficiente, en especial, de noche.

1.4.5.- Precauciones especiales durante la ejecución de las obras

Deberán adoptarse precauciones especiales por el contratista siempre que concurran en la obra condiciones climatológicas severas o ejecución de unidades de obra especialmente arriesgadas.

1.4.6.- Mantenimiento del tráfico durante la ejecución de las obras

El Contratista vendrá obligado a colocar carteles informativos en los puntos de desvío alternativo y en el origen y final del Proyecto, indicando los horarios de tráfico cortado por motivo de la ejecución de las obras. También se anunciarán los posibles cortes en la prensa y emisoras de radio de la provincia. Todas estas operaciones serán supervisadas por el Ingeniero Director de las obras.

Si la regulación del tráfico se realiza por medio de semáforos, el Contratista velará para que la regulación de éstos se adapte a las intensidades de tráfico en ambas direcciones.

Cuando la regulación se lleve a cabo mediante personal con banderas u otro medio similar, y las personas sitas en los extremos no se vean directamente, éstas deberán estar provistas de radioteléfonos de alcance suficiente y en perfecto estado de funcionamiento.

Queda terminantemente prohibido el uso de testigos para entregar a los usuarios de la vía.

En todo momento la conservación de la carretera en obras en condiciones adecuadas de vialidad, corresponderá al Contratista, siendo a su cargo las actuaciones necesarias a tal fin.

1.4.7.- Limpieza final de las obras

Una vez que las obras se hayan terminado, todas las instalaciones, depósitos y edificaciones construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser retirados y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

De manera análoga, deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos, canteras y vertederos, los cuales se restaurarán tan pronto como deje de ser necesaria su utilización.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante, de acuerdo con la O.C. sobre "Señalización, balizamiento, defensa y limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado" de 1.989.

1.4.8.- Conservación de las obras ejecutadas

El Adjudicatario queda comprometido a conservar, a su costa, hasta que sean recibidas definitivamente, todas las obras que integran este Proyecto.

El plazo de garantía a partir de la fecha de recepción será de un año, salvo que se especifique otro distinto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

1.4.9.- Vertederos

La búsqueda de vertederos, su abono a los propietarios, la obtención de los permisos necesarios ante cualquier administración y el pago de su canon es de cuenta del Contratista, y se considera incluido dentro de los precios unitarios de las unidades de obra del presupuesto..

1.4.10.- Yacimientos y préstamos

La búsqueda de yacimientos y préstamos y su abono a los propietarios es de cuenta del Contratista. La obtención de los permisos necesarios ante cualquier administración y el pago de su canon es de cuenta del Contratista

El transporte no será objeto de medición y abono independiente, pues se considera incluido en los precios de todos los materiales y unidades de obra cualquiera que sea el punto de procedencia de los materiales y la distancia de transporte.

1.4.11.- Ejecución de las obras no especificadas en este Pliego

La ejecución de las unidades de obra de la presente memoria valorada, cuyas especificaciones no figuran en este PPTP, se realizará de acuerdo con las prescripciones indicadas en el PG-3 o con lo que ordene el Director de Obra, dentro de la buena práctica para obras similares.

1.5.- RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

1.5.1.- Daños y perjuicios

Serán de cuenta del Contratista las indemnizaciones a que hubiera lugar por perjuicios ocasionados a terceros, por interrupción de servicios públicos o particulares, daños causados en bienes por apertura de zanjas o desvío de cauces, habilitación de caminos provisionales, talleres, depósitos de maquinaria y materiales, accidentes en vertederos, y cuantas operaciones requiera la ejecución de las obras, tanto si se derivan de una actuación normal como si existe culpabilidad o negligencia por parte del adjudicatario. Quedan, naturalmente excluidos, los supuestos en que esas indemnizaciones quedaran expresamente asumidas por la Administración en el presente Proyecto.

El adjudicatario vendrá obligado a reponer los elementos y en particular de las señalizaciones vertical y horizontal, dañadas o suprimidas durante la ejecución de las obras.

El adjudicatario vendrá obligado a contratar un seguro civil que responda de cualquier eventualidad producida durante la obra.

1.5.2.- Objetos encontrados

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

El Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar inmediatamente cuenta de los hallazgos al Ingeniero Director y colocarlos bajo su custodia.

1.5.3.- Evitación de contaminaciones

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de cauces y de posibles acuíferos por efecto de derrames de combustibles, aceites, ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial.

1.5.4.- Permisos y licencias

El adjudicatario deberá obtener por sí y a su costa todos los permisos y licencias precisos para la ejecución de las obras. Correrán de su cuenta las tasas establecidas.

1.6.- MEDICIÓN Y ABONO

1.6.1.- Gastos de carácter general a cargo del Contratista

Serán de cuenta del contratista los gastos que origine el levantamiento previo y replanteo de las obras, así como los posibles ajustes respecto al proyecto. También corren a cuenta del contratista su comprobación y los replanteos parciales de los mismos; los de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares; los de alquiler y adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio; los de desperdicios y basuras; los de construcción y conservación de caminos provisionales para el desvío del tráfico y servicio de las obras; los de desagüe, señales de tráfico y los demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras; los de retirada al fin de la obra de instalaciones, materiales, herramientas, etc.; los de montaje, conservación y retirada de instalaciones provisionales; los de retirada de los materiales rechazados, y la corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

En caso de rescisión del contrato, cualquiera que sea la causa o causas que lo motiven, serán de cuenta del Adjudicatario los gastos ocasionados por la liquidación, así como la retirada de los medios auxiliares, empleados o no, en la ejecución de las obras.

1.6.2.- Justificación de Precios

Condiciones generales

Todos los precios unitarios a que se refieren las normas de medición y abono contenidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y los recogidos en el anejo de Justificación de Precios y Presupuesto, se entenderá que incluyen siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales precisos para la ejecución de las unidades de obra correspondientes hasta la correcta terminación de las mismas, salvo que expresamente se excluya alguna en el artículo correspondiente.

Igualmente se entenderá que estos precios unitarios comprenden todos los gastos de maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte, herramientas y todas las operaciones directas precisas para la correcta terminación de las unidades de obra, salvo que expresamente se excluya alguna en el artículo correspondiente.

De igual modo se considerarán incluidos todos los gastos ocasionados por:

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

• La reparación de los daños inevitables causados por el tráfico y por reposición de servidumbre.

• La conservación hasta el cumplimiento del plazo de garantía.

Los precios indicados en el anejo de Justificación de Precios, servirán de base para el contrato, con la rebaja que resulte de la licitación, no pudiendo el contratista reclamar que se introduzca modificación alguna en los mismos bajo ningún concepto ni pretexto de error u omisión.

1.7.- OTRAS CONSIDERACIONES

1.7.1.- Conservación de los puntos de replanteo

Tras la comprobación del replanteo, los puntos de referencia para sucesivos replanteos se marcarán mediante mojones de hormigón.

El Contratista se responsabilizará de la conservación de los puntos del replanteo que le hayan sido entregados.

1.7.2.- Instalaciones sanitarias

El Contratista instalará a su costa las instalaciones sanitarias prescritas por la legislación vigente sobre el tema y será también de su cuenta la dotación con personal sanitario suficiente en calidad y número.

1.7.3.- Retirada de materiales no empleados

A medida que se realicen los trabajos, el Contratista debe proceder por su cuenta, a la policía de la obra y a la retirada de los materiales acopiados que ya no tengan empleo en la misma.

1.7.4.- Subcontratos

Ninguna parte de la obra será subcontratada sin autorización expresa del Ingeniero Director de la obra. En este sentido deberá cumplirse lo que al respecto dispone la Ley 3/2011, de 14 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Las solicitudes para ceder cualquier parte del contrato deberán formularse por escrito y acompañarse con un testimonio que acredite que la organización que se ha de encargar de la realización de los trabajos objeto del subcontrato, está capacitada y equipada para su ejecución. La aceptación del subcontrato no eximirá al contratista de su responsabilidad contractual.

1.7.5.- Libre acceso del personal de la dirección de la obra

El adjudicatario no podrá impedir la entrada a ninguna instalación de la obra y en ningún momento al personal de la Dirección de la obra.

1.7.6.- Gastos para la medición

Serán por cuenta del contratista los gastos precisos para la medición de las unidades de obra ejecutadas, y en particular aquellas en las que se requiere realizar pesados en báscula.

Estos gastos no se computarán dentro del uno por ciento de control de calidad.

1.7.7.- Otras condiciones

Para los casos no contemplados en el presente Pliego se seguirá lo indicado en las disposiciones vigentes en materia de Contratos del Estado.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Si son detalles técnicos se acudirá a las correspondientes normas oficiales y a los criterios de buena práctica, decidiendo en última instancia la Dirección de obra.

En particular, se aplicará esto a las sanciones que deban imponerse por retrasos en la obra con respecto al programa de trabajo presentado y aprobado por la Dirección.

1.7.8.- Plazo de ejecución de las obras

Las obras, salvo que se indique otro plazo en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, deberán quedar concluidas en el término de 3 (TRES) meses a partir de la orden de iniciación.

1.7.9.- Normas para la recepción de las obras

La recepción de las obras se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

1.7.10.- Uso durante el período de garantía

Durante el período de garantía podrá utilizarse normalmente la obra, sometiéndola a los ensayos no destructivos que se desee.

1.7.11.- Conservación de las obras durante su ejecución y plazo de garantía

El Contratista queda obligado a la conservación y reparación de las obras hasta el momento de ser recibidas por parte de la Administración, siendo esta conservación con cargo al propio Contratista.

Igualmente viene obligado el Contratista a la conservación de las obras durante el plazo de garantía, debiendo realizar a su costa cuantas operaciones sean precisas para mantener las obras ejecutadas en perfecto estado.

Para esta conservación no se prevé abono independiente, sino que se considera que los gastos ocasionados por estas reparaciones, y cualquiera derivado de ellas, quedarán incluidas en los precios unitarios correspondientes a las diferentes unidades de obra.

2.- MATERIALES BÁSICOS

Condiciones

Los datos que figuran en el Anejo correspondiente de la Memoria, sobre posibilidad de empleo de materiales en las distintas unidades de obra, no tienen carácter contractual. Por tanto, el contratista no está obligado a utilizar materiales de dichas procedencias y su utilización no libera al contratista en ningún caso de la obligación de que los materiales cumplan las condiciones exigidas, condiciones que habrán de comprobarse siempre mediante los ensayos correspondientes.

La Administración no asume la responsabilidad de asegurar que el contratista encuentre en los lugares de procedencia indicados, materiales adecuados en cantidad suficiente para las obras en el momento de su ejecución.

2.1.- LIGANTES BITUMINOSOS

2.1.1.- BETUNES ASFÁLTICOS

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

El betún asfáltico a utilizar en la obra, cumplirá lo especificado en el Artículo 211 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) vigente.

El betún a emplear será del tipo 50/70, según la norma UNE-EN 12591, y el artículo 542 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) vigente.

2.1.2.- EMULSIONES BITUMINOSAS

Las emulsiones bituminosas cumplirán lo establecido por el Artículo 214 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) vigente. En especial, cumplirán lo especificado en la tabla 214.1 del citado artículo.

Las emulsiones bituminosas a utilizar en la obra, serán termoadherentes.

3.- EXPLANACIONES.

3.1.- ESCARIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN.

Consiste, en la disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación a efectos de homogeneizar la superficie de apoyo, confiriéndole las características prefijadas de acuerdo con su situación en la obra.

Escarificación

La escarificación se llevará a cabo en las zonas y con las profundidades que estipulen el Proyecto o el Director de las Obras, no debiendo en ningún caso afectar esta operación a una profundidad menor de diez centímetros (10 cm).

Deberán señalarse y tratarse específicamente aquellas zonas en que la operación pueda interferir con obras subyacentes de drenaje o refuerzo del terreno.

Compactación

La compactación de los materiales escarificados se realizará con arreglo a lo especificado en el artículo 330, "Terraplenes" del PG-3. La densidad será igual a la exigible en la zona de obra de que se trate.

Deberán señalarse y tratarse específicamente las zonas que correspondan a la parte superior de obras subyacentes de drenaje o refuerzo del terreno adoptándose además las medidas de protección, frente a la posible contaminación del material granular por las tierras de cimiento de terraplén, que prevea el Proyecto o, en su defecto, señale el Director de las Obras.

Medición y abono

La medición de esta unidad será por m² realmente ejecutado, y se abonará según la unidad del Presupuesto “m2 Escarificado, regularización, rasanteo y refino de la superficie de coronación del camino existente, en un espesor mínimo de 10 cm, actuando en todo el ancho, dejando una pendiente transversal del 2%, incluso extendido, riego y compactación, perfilado y limpieza de cunetas, sin incluir aporte del material. Con parte proporcional de medios auxiliares”.

4.- RELLENOS

4.1.- TERRAPLENES

Esta unidad cumplirá lo especificado en el artículo 330 del PG-3.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Esta unidad consiste en la extensión y compactación, por tongadas, de los materiales cuyas características se definen en el apartado 330.3 del PG-3, en zonas de tales dimensiones que permitan de forma sistemática la utilización de maquinaria pesada con destino a crear una plataforma sobre la que se asiente el firme de una carretera.

Su ejecución comprende las operaciones siguientes:

- Preparación de la superficie de apoyo del relleno tipo terraplén.

- Extensión de una tongada.

- Humectación o desecación de una tongada.

- Compactación de una tongada.

Las tres últimas operaciones se reiterarán cuantas veces sea preciso.

Materiales

Los materiales a emplear en rellenos tipo terraplén serán, con carácter general, suelos o materiales locales que se obtendrán de las excavaciones realizadas en obra, de los préstamos que se definan en el Proyecto o que se autoricen por el Director de las Obras.

Los criterios para conseguir un relleno tipo terraplén que tenga las debidas condiciones irán encaminados a emplear los distintos materiales, según sus características, en las zonas más apropiadas de la obra, según las normas habituales de buena práctica en las técnicas de puesta en obra.

En todo caso, se utilizarán materiales que permitan cumplir las condiciones básicas siguientes:

- Puesta en obra en condiciones aceptables.

- Estabilidad satisfactoria de la obra.

- Deformaciones tolerables a corto y largo plazo, para las condiciones de servicio que se definan en Proyecto.

El Proyecto o, en su defecto, el Director de las Obras, especificará el tipo de material a emplear y las condiciones de puesta en obra, de acuerdo con la clasificación que en los apartados siguientes se define, así como las divisiones adicionales que en el mismo se establezcan, según los materiales locales disponibles.

Se consideran suelos seleccionados aquellos que cumplen las siguientes condiciones:

- Contenido en materia orgánica inferior al cero con dos por ciento (MO < 0,2%), según

UNE 103204.

- Contenido en sales solubles en agua, incluido el yeso, inferior al cero con dos por

ciento (SS < 0,2%), según NLT 114.

- Tamaño máximo no superior a cien milímetros (Dmax <=100 mm).

- Cernido por el tamiz 0,40 UNE menor o igual que el quince por ciento (# 0,40 <= 15%)

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

o que en caso contrario cumpla todas y cada una de las condiciones siguientes:

Cernido por el tamiz 2 UNE, menor del ochenta por ciento (# 2 < 80%).

Cernido por el tamiz 0,40 UNE, menor del setenta y cinco por ciento (# 0,40 < 75%).

Cernido por el tamiz 0,080 UNE inferior al veinticinco por ciento (# 0,080 < 25%).

Límite líquido menor de treinta (LL < 30), según UNE 103103.

Índice de plasticidad menor de diez (IP < 10), según UNE 103103 y UNE 103104.

Se utilizarán suelos adecuados o seleccionados siempre que su capacidad de soporte sea la requerida para el tipo de explanada previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y su índice CBR, correspondiente a las condiciones de compactación de puesta en obra, sea como mínimo de cinco (CBR ≥ 5), según UNE 103502.

El grado de compactación exigido alcanzará el 98% del Próctor Modificado.

EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los equipos de extendido, humectación y compactación serán suficientes para garantizar la ejecución de la obra de acuerdo con las exigencias de este artículo.

Previamente a la ejecución de los rellenos, el Contratista presentará un programa de trabajos en que se especificará, al menos: maquinaria prevista, sistemas de arranque y transporte, equipo de extendido y compactación, y procedimiento de compactación, para su aprobación por el Director de las Obras.

En cuanto a la ejecución de las obras se estará a lo indicado en el citado artículo 330 del PG-3.

Medición y abono

La medición de esta unidad será la realmente ejecutada, y su abono será según el precio de la unidad del Presupuesto “m2 Terraplén con suelo seleccionado (según PG-3), jabre o similar, en capas de 15 cm de espesor mínimo, puesto en obra, extendido, regado y compactado al 98% del Próctor Modificado, con una pendiente transversal del 2%. Incluso preparación de la superficie de asiento, perfilado y limpieza de taludes y cunetas, y rasanteo de la superficie de coronación. Con parte proporcional de medios auxiliares”.

5.- FIRMES

5.1.- RIEGOS BITUMINOSOS

5.1.1.- RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

Se define como riego de imprimación la aplicación de una emulsión bituminosa sobre una capa granular, previa a la colocación sobre ésta de una capa bituminosa.

Se cumplirá con lo dispuesto en el artículo 530 del PG-3 vigente.

Materiales

Los ligantes bituminosos a emplear serán emulsiones bituminosas que cumplirán el artículo 214 del PG-3 vigente, en concreto se utilizará emulsión bituminosa tipo C60BF4 IMP.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

El Director de las Obras, podrá cambiar el tipo de ligante, si las condiciones circunstanciales de la obra lo exigen.

Equipo necesario para la ejecución de las obras

La uniformidad transversal proporcionada por el dispositivo regador deberá ser suficiente, a juicio del Director de las obras.

Ejecución de las obras

Cuando la superficie sobre la que vaya a efectuarse el riego de imprimación no cumpla las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente deberá ser corregida de acuerdo con el PG-3 y las instrucciones del Director de las obras.

El Director de las obras aprobará la dotación y temperatura de aplicación del ligante. La temperatura de aplicación deberá, en principio, proporcionar al ligante una viscosidad no superior a cien segundos (100 s) Saybolt-Furol, según la Norma NLT-133/72.

Limitaciones de la ejecución

Cuando el Director de las obras lo estimare necesario, deberá efectuarse otro riego de imprimación, el cual no será de abono si la pérdida de efectividad del anterior riego fuere imputable al Contratista.

Medición y abono

Los riegos de imprimación se medirán por m2 realmente ejecutados y se abonarán, según la unidad indicada en el Presupuesto.

Control de calidad

Con independencia de lo establecido en este apartado, cuando el Director de las obras lo estimare conveniente, se llevarán a cabo las series de ensayos que considerase necesarios para la comprobación de las demás características reseñadas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

Los criterios de aceptación o rechazo deberán fijarse por el Director de las Obras.

5.1.2.- RIEGOS DE ADHERENCIA

Se define como riego de adherencia la aplicación de una emulsión bituminosa sobre una capa tratada con ligantes hidrocarbonados o conglomerantes hidráulicos, previa a la colocación sobre ésta de una capa bituminosa.

Materiales

Se cumplirá con lo dispuesto en el artículo 531 del PG-3 vigente.

Los ligantes bituminosos a emplear serán emulsiones bituminosas que cumplirán el artículo 214 del PG-3 vigente, en concreto se utilizará emulsión termoadherente tipo C60B3 TER.

El Director de las Obras, podrá cambiar el tipo de ligante, si las condiciones circunstanciales de la obra lo exigen.

Equipo necesario para la ejecución de las obras

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

La uniformidad transversal proporcionada por el dispositivo regador deberá ser suficiente, a juicio del Director de las obras.

Ejecución de las obras

Cuando la superficie sobre la que vaya a efectuarse el riego de adherencia no cumpla las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente deberá ser corregida de acuerdo con el PG-3 y las instrucciones del Director de las obras.

El Director de las obras aprobará la dotación y temperatura de aplicación del ligante hidrocarbonado. La temperatura de aplicación deberá, en principio, proporcionar al ligante una viscosidad no superior a cien segundos (100 s) Saybolt-Furol, según la Norma NLT-133/72.

Limitaciones de la ejecución

Cuando el Director de las obras lo estimare necesario, deberá efectuarse otro riego de adherencia, el cual no será de abono si la pérdida de efectividad del anterior riego fuere imputable al Contratista.

Medición y abono

Los riegos de adherencia se medirán por m2 realmente ejecutados y se abonarán, según la unidad “m2 RIEGO DE ADHERENCIA TIPO C60B3 TER”.

Control de calidad

Con independencia de lo establecido en este apartado, cuando el Director de las obras lo estimare conveniente, se llevarán a cabo las series de ensayos que considerase necesarios para la comprobación de las demás características reseñadas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

Los criterios de aceptación o rechazo deberán fijarse por el Director de las Obras.

5.2.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Definición

Se define como mezcla bituminosa tipo hormigón bituminoso la combinación de un betún asfáltico, áridos con granulometría continua, polvo mineral y, eventualmente, aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante, cuyo proceso de fabricación y puesta en obra deben realizarse a una temperatura muy superior a la del ambiente.

Las mezclas bituminosas en caliente, cumplirán lo establecido en el artículo 542 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) vigente.

Medición y abono

La fabricación y puesta en obra de las mezclas bituminosas en caliente, se abonará según se indica en la estructura de las unidades de obra definidas en los presupuestos y anejo de justificación de precios.

6.- VARIOS

6.1.- TRANSPORTE ADICIONAL

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Esta unidad no será objeto de abono. El transporte se considerará incluido en los precios de los materiales y unidades de obra, cualquiera que sea el punto de procedencia de los materiales y la distancia de transporte.

6.2.- UNIDADES DEFECTUOSAS O NO ORDENADAS

Medición y abono

Las unidades de obra no incluidas en proyecto, y no ordenadas por la Dirección de Obra, y que pudieran haberse ejecutado, no serán objeto de abono, y las responsabilidades en que se hubiera podido incurrir por ellas, serán todas a cargo del Contratista.

Las unidades incorrectamente ejecutadas no se abonarán, debiendo el contratista, en su caso, proceder a su demolición y reconstrucción.

6.3.- OTRAS UNIDADES

Medición y abono

Las unidades no descritas en este Pliego, pero con precio en el anejo de Justificación de Precios y en el Presupuesto, se abonarán a los citados precios y se medirán por las unidades realmente ejecutadas que figuran en el título del precio. Estos precios comprenden todos los materiales, y medios auxiliares para dejar la unidad totalmente terminada y en condiciones de servicio.

6.4.- OBRAS SIN PRECIO POR UNIDAD

Medición y abono

Las obras que no tienen precio por unidad se abonarán por las diferentes unidades que las componen, con arreglo a lo especificado en este Pliego para cada una de ellas.

7.- SEGURIDAD Y SALUD

7.1.- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El adjudicatario deberá cumplir cuantas disposiciones se hallen vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, y cuantas normas de buena práctica sean aplicables en esas materias, así como lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud de esta Memoria Valorada.

El Contratista, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, deberá presentar un plan de seguridad y salud adaptado a la Memoria Valorada, si así lo determinara la legislación, y pondrá a disposición de la Administración un libro de Incidencias.

El contratista adjudicatario quedará obligado al cumplimiento integro de la normativa en materia de Seguridad y Salud, y prevención de riesgos laborales. Realizará la apertura del Centro de Trabajo, y asumirá a su costa el pago de un coordinador de Seguridad y Salud, que deberá ser propuesto y aceptado por el Ayuntamiento.

Para medición y abono de las partidas de Seguridad y Salud, se entiende que las unidades definidas en los cuadros de precios, de dicho proyecto, llevan incluidos todos los elementos de seguridad necesarios, de acuerdo con la legislación vigente a este respecto y con las normas de la buena construcción. El abono se realizará exclusivamente por los conceptos expresados en dichos cuadros de precios y ningún error, variación u omisión puede inducir al adjudicatario a ningún tipo de reclamación económica por estos conceptos de Seguridad y Salud.

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

7.2.- VINCULACIONES

Quedan vinculadas, y por tanto incluidas, todas las partidas y cláusulas del Pliego de Condiciones que aparecen en el Documento "Estudio Básico de Seguridad y Salud".

Talavera de la Reina, Julio de 2026

Fdo.: Antonio López Bonilla

Jefe de Sección de Infraestructuras y Servicios Urbanos

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

DOCUMENTO Nº4 PRESUPUESTO

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Presupuesto y medición

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Presupuesto parcial nº 1 OBRAS DE REPARACION DE CAMINOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1 M2 Limpieza y barrido de firme para la extensión de mezclas bituminosas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Camino del puntal	1	588,730	5,500		3.238,015	
	1	653,630	5,500		3.594,965	
Camino de la Cabra	1	325,000	5,000		1.625,000	
Camino de los caños	1	964,980	4,500		4.342,410	
Calle San Antonio	1	143,100	6,000		858,600	
	1	241,360	8,000		1.930,880	
					15.589,870	15.589,870

Total m2 .....: 15.589,870 0,28 4.365,16

1.2 M2 Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,5 kg/m2, entre capas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Camino del puntal	1	588,730	5,500		3.238,015	
	1	653,630	5,500		3.594,965	
Camino de la Cabra	1	325,000	5,000		1.625,000	
Camino de los caños	1	964,980	4,500		4.342,410	
Calle San Antonio	1	143,100	6,000		858,600	
	1	241,360	8,000		1.930,880	
					15.589,870	15.589,870

Total m2 .....: 15.589,870 0,35 5.456,45

1.3 M2 Capa de rodadura de 4 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos silíceos, para más de 7000 m2 de extensión, incluso lomos de asno en toda la sección, en caso de necesidad, colocados como mínimo a 200 metros entre los mismos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Camino del puntal	1	588,730	5,500		3.238,015	
	1	653,630	5,500		3.594,965	
Camino de la Cabra	1	325,000	5,000		1.625,000	
Camino de los caños	1	964,980	4,500		4.342,410	
Calle San Antonio	1	143,100	6,000		858,600	
	1	241,360	8,000		1.930,880	
	1	394,830			394,830	
					15.984,700	15.984,700

Total m2 .....: 15.984,700 7,75 123.881,43

1.4 M2 Estarcido en símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebra, marcas transversales de detención, etc., realmente pintado con pintura convencional, incluso premarcaje.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	200,000			200,000	
					200,000	200,000

Total m2 .....: 200,000 10,71 2.142,00

Total presupuesto parcial nº 1 OBRAS DE REPARACION DE CAMINOS : 135.845,04

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Presupuesto parcial nº 2 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	Pa	**Medidas de seguridad y salud durante la ejecución de las obras según los dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud.**			
		Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal			
		1 1,000			
		1,000 1,000			
		Total PA .....:	**1,000**	**1.934,62**	**1.934,62**
		Total presupuesto parcial nº 2 SEGURIDAD Y SALUD :			**1.934,62**

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Presupuesto parcial nº 3 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Pa	**Trabajos destinados acumplir con lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos**			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total PA .....:	**1,000**	**1.118,87**	**1.118,87**
		Total presupuesto parcial nº 3 GESTION DE RESIDUOS :			**1.118,87**

K00676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Presupuesto de ejecución material

1 OBRAS DE REPARACION DE CAMINOS		**135.845,04**
2 SEGURIDAD Y SALUD		**1.934,62**
3 GESTION DE RESIDUOS		**1.118,87**
	Total .....:	**138.898,53**

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS.

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09

Proyecto: OBRAS DE REPARACION Y ADECUACION DE CAMINOS

Capítulo	Importe
1 OBRAS DE REPARACION DE CAMINOS	**135.845,04**
2 SEGURIDAD Y SALUD	**1.934,62**
3 GESTION DE RESIDUOS	**1.118,87**
Presupuesto de ejecución material	**138.898,53**
13% de gastos generales	18.056,81
6% de beneficio industrial	8.333,91
Suma	**165.289,25**
21% IVA	34.710,74
Presupuesto de ejecución por contrata	**199.999,99**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

KO0676d742311a14f8c07ea37b0a0b08c

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	26/10/2026 11:09