



ALEJANDRO RAFAEL ROLDÁN FONTANA (1 de 1)
Arquitecto de Edificios
Firma: 28/08/2025
HASH: b364aa702b78a851f449b7511e558d07



**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL “PLAN DE REPOSICIÓN Y
MEJORAS DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025”
EXPEDIENTE: 8405/2025**





Índice

1. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ASFALTADO	4
1.1. Antecedentes:	4
1.2. Objeto del proyecto:	4
1.3. Estado actual	4
1.4. Necesidades a satisfacer:	6
1.5. Justificación de la solución adoptada:	6
1.6. Descripción de las obras a realizar:	7
1.6.1. Calle Ronda de los holandeses	8
1.6.2. Calle Serrano	8
1.6.3. Calle Lirios	8
1.6.4. Calle Alhambra	9
1.6.5. Calle Raqueta	9
1.6.6. Aparcamiento Marina del Este	9
1.6.7. Calle Bajada a China Gorda	10
1.6.8. Avenida del Mediterráneo	10
1.6.9. Avenida Mar de Plata	11
1.6.10. Camino de Rio Seco	11
1.6.11. Avenida Juan Carlos I	11
1.6.12. Calle Príncipe de Asturias	12
1.6.13. Camino Pino Velilla	12
1.6.14. Calle La Romántica	12
2. SERVICIOS AFECTADOS	13
3. PLIEGO DE CONDICIONES	14
4. CARTOGRAFÍA	14
5. ESTUDIO GEOTÉCNICO	15
6. PLAZO DE EJECUCIÓN	15
7. PLAZO DE GARANTÍA	15
8. FORMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	15
9. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	15
10. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	16
11. AFECCIONES Y PREVENCIÓN AMBIENTAL	17
12. PRESUPUESTO	18
13. SEGURIDAD Y SALUD	18
14. GESTIÓN DE RESIDUOS	18
15. DISPONIBILIDAD Y OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS	19
16. ACCESIBILIDAD	19
17. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	19
18. DOCUMENTOS DE LOS QUE CONSTA EL PROYECTO	20
19. CONCLUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES	20
20. MEMORIA Y ANEJOS DE LA MEMORIA	21





20.1.	Memoria.....	21
20.2.	Anejos a la memoria	21
20.2.1.	Reportaje fotográfico.....	21
20.2.2.	Servicios afectados	21
20.2.3.	Cumplimiento normativa accesibilidad.....	21
20.2.4.	Programa de trabajos	21
20.2.5.	Justificación de precios	21
20.2.6.	Plan de control de calidad	21
20.2.7.	Estudio de gestión de residuos	21
20.2.8.	Estudio básico de seguridad y salud	21
ANEJO 1.2.1	REPORTAJE FOTOGRÁFICO	22
21.	SITUACIÓN	22
22.	REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	23
ANEJO 1.2.2	SERVICIOS AFECTADOS	28
ANEJO 1.2.3	CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD	31
ANEJO 1.2.4	PROGRAMA DE TRABAJO	38
ANEJO 1.2.5	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	46
ANEJO 1.2.6	CONTROL DE CALIDAD	54
ANEJO 1.2.7	ESTUDIO DE GESTIÓN	58
ANEJO 1.2.8	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	72
1.	ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	96
ANEJO 1.2.9	PLIEGO DE CONDICIONES.....	122
23.	PLANOS	146
24.	PLIEGO DE CONDICIONES.....	164
ANEJO 1.3.1	PLIEGO DE CONDICIONES.....	164
25.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	194





1. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ASFALTADO.

1.1. Antecedentes:

El deterioro del pavimento en las vías públicas del suelo urbano requiere de un mantenimiento periódico, que aumenta la vida útil del firme. Este deterioro del pavimento es una constante en muchas vías públicas de Almuñécar, principalmente en la calzada, donde las solicitudes del tráfico deterioran la capa de rodadura del firme.

En el Presupuesto Municipal del año 2025 se prevé una partida de gasto como inversión de reposición de vías públicas, dentro del Programa **VÍAS PÚBLICAS**.

Esta inversión se enfoca para atender dichas necesidades de mantenimiento de la vía pública.

Son muchas las vías públicas inventariadas del municipio de Almuñécar las que presentan un estado del pavimento con determinadas deficiencias. Se ha realizado una selección de aquellas vías que se encuentran en peor estado y que la rehabilitación en su conjunto podría ajustarse a la disponibilidad presupuestaria para este proyecto.

Se aborda por tanto en este proyecto la rehabilitación de la capa de rodadura, con carácter general.

Las vías seleccionadas donde se pretende actuar son las siguientes:

ALMUÑÉCAR - LA HERRADURA	
Nº Actuación	Denominación de la vía
1	Calle Ronda de los holandeses
2	Calle Serrano
3	Calle Lirios
4	Calle Alhambra
5	Calle Raqueta (cruce Hotel Best Alcázar)
6	Aparcamiento Marina del Este
7	Calle Bajada a China Gorda
8	Avenida del Mediterráneo
9	Avenida Mar de Plata
10	Camino Río Seco
11	Avenida Juan Carlos I
12	Calle Príncipe de Asturias
13	Camino Pino Velilla
14	Calle la Romántica

Se redacta por el Servicio de Ingeniería e Infraestructuras el presente Proyecto de Construcción **"PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN ALMUÑÉCAR - 2025"**.

1.2. Objeto del proyecto:

El objeto de este Proyecto de Construcción **"PLAN DE RENOVACIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN ALMUÑÉCAR - 2025"** es servir de documento base y pliego de prescripciones técnicas particulares para la contratación y posterior construcción de las obras definidas y valoradas en el mismo, siendo el promotor de las mismas el ayuntamiento de Almuñécar.

1.3. Estado actual.

Cada una de las vías que ocupan este proyecto presentan un estado de deterioro avanzado, cada una de ellas con sus particularidades concretas. En el anejo 1.2.1 Reportaje





fotográfico se muestran para cada una de las actuaciones las fotografías más representativas del estado actual.

Son varias las tipologías de patologías que presentan las diferentes actuaciones, del tipo estructural o bien, funcional, destacando las siguientes:

- Agotamiento del firme y segregación de la capa de rodadura. Aparición de baches, y deterioro progresivo afectando a las capas bases del firme.
- Fisuración generalizada de la capa de rodadura asfáltica.
- Parcheado a lo largo de la capa de rodadura, por reparaciones puntuales, reposición parcial de asfalto en zanjas y acometidas domiciliarias.
- Fisuración y rotura de pavimentos de hormigón (firme rígido).
- Blandón por fallo estructural de explanada.
- Fallos por presencia prolongada de agua en el firme, etc.
- Textura y regularidad superficial degradada.

Todas estas patologías se presentan en firmes flexibles, comúnmente utilizados en las vías urbanas, y que se componen de bases granulares y pavimento o capa de rodadura bituminoso.

La acción de las cargas del tráfico sobre el pavimento produce su deformación elástica, por flexión de la mezcla bituminosa, absorbiendo una parte de la tensión producida y transmitiendo a la capa inmediatamente inferior el resto de la tensión. Mientras el pavimento mantiene su comportamiento elástico, una vez ha pasado la carga, el pavimento recupera la deformación que se ha producido. La repetición de cargas produce la fatiga de la mezcla bituminosa y, al cabo de un número determinado de cargas, la deformación se hace permanente, se produce la fisuración de la capa y el firme ha agotado su capacidad de soporte siendo necesario reforzarlo.

De los daños más representativos en el firme de las vías que nos ocupan, se adjuntan las siguientes fotografías:



Disgregación de superficie



Falta de mástic



Socavones y blandones

Estas patologías se suelen producir por una combinación de baja resistencia o capacidad de deformarse a esfuerzos de tracción de la mezcla bituminosa de la capa de rodadura y por la aparición de esfuerzos de tracción en la superficie del firme. Los fallos de la mezcla bituminosa pueden producirse por alguna de las causas siguientes:

- Baja cohesión interna de la mezcla bituminosa por segregación y heterogeneidad del árido grueso y escasez de mástico en algunas zonas.
- Bajo contenido de ligante.





- o Mezcla con mayor contenido de huecos (por mal diseño o por deficiente compactación).
- o Espesores insuficientes en la capa de rodadura. Defecto constructivo.
- o Falta de adherencia de la capa de rodadura con otras capas base. Defecto constructivo.
- o Envejecimiento de la mezcla bituminosa, que la vuelve más frágil. Agotamiento del material.
- o Fallos por presencia prolongada de agua en el firme, etc.

El fallo de la capa de rodadura tiene diferentes efectos directos:

- o Inseguridad al tráfico rodado.
- o Deterioro progresivo por debilitamiento en una zona.
- o Imagen negativa del municipio, y sus vías públicas como infraestructura municipal.

1.4. Necesidades a satisfacer:

Con carácter general se pretende dar respuesta a las siguientes deficiencias identificadas en las vías públicas objeto de actuación:

- o Sustitución de la capa de rodadura asfáltica, al fin de garantizar la regularidad superficial del pavimento.

Esta rehabilitación mejorará sustancialmente las condiciones de seguridad y comodidad al tráfico rodado, el aspecto visual y estético de la vía, así como la prolongación de la vida útil del firme.

- o Mejora de las condiciones de drenaje superficial.
- o Mejora de las condiciones de accesibilidad peatonal, en el ámbito de la infraestructura viaria.
- o Refuerzo de los registros existentes de servicios, eliminando puntos débiles del pavimento.

1.5. Justificación de la solución adoptada:

El pavimento de las vías objeto de actuación es un firme flexible, de bases granulares y acabado con capa de rodadura asfáltica.

La rehabilitación de la capa de rodadura, dado el mal estado que presenta, **requiere el fresado y eliminación de la misma** por dos motivos:

1. Para evitar sobre elevar la rasante de la calzada, mantenimiento las alturas vistas de bordillo, desnivel con las líneas de aguas, o vados sobre el acerado.
2. Para evitar que los fallos y fisuras actuales, vuelvan a marcarse con el tiempo sobre la nueva capa de rodadura. Garantizando que la nueva capa tenga un espesor homogéneo.

La solución adoptada para los firmes flexibles es el fresado de 5 cm del pavimento actual, y su reposición con otros 5 cm de hormigón bituminoso AC16 SURF B50/70 D, previo riego de adherencia con emulsión bituminosa C60 B3 ADH. En aquellos casos donde el fresado agote la capa bituminosa, llegando a las capas granulares, se deberá preparar mediante compactación mecánica la capa base, aplicando la dotación necesaria para el riego de adherencia.

No se realiza nuevo dimensionamiento del firme, considerando como tráfico urbano la categoría **T42**, con diferentes espesores de las capas granulares, y cualquier tipo de explanada, para justificar un paquete de firme con una capa de rodadura bituminosa de **5 cm de espesor, como mínimo**, según la *Instrucción 6.1 de Secciones de Firme*.





Se prevé la puesta en rasante y refuerzo de aquellos registros situados en calzada, mediante zuncho perimetral de hormigón, empleando cuando sea necesario morteros estructurales de fraguado rápido.

El material resultante del fresado será retirado, cargado y transportado a planta autorizada de gestión de residuos de construcción y demolición, salvo que durante la ejecución de la obra se considere la opción de reutilización en otras actuaciones diferentes, evitando el coste del canon de gestión, y aprovechando dicho material para otros usos, por ejemplo, como explanada o base para mejora de caminos.

La reposición de la señalización horizontal con pintura acrílica reflectante, se recoge en el proyecto, en los viales que en la actualidad se encuentran señalizados.

Las obras deberán considerar todas las posibles afecciones a otras instalaciones existentes, al fin de garantizar su mantenimiento y reposición inmediata en caso de ser necesario. Las actuaciones deberán ser compatibles con el acceso de los vecinos a sus viviendas, garantizando itinerarios peatonales.

La planificación de las obras será definida por el contratista de las mismas, debiendo considerar un estudio de los cortes y desvíos de tráfico necesarios para cada una de las actuaciones, y estableciendo un procedimiento de comunicaciones a vecinos, policía local, bomberos, etc., previo a cada una de dichas actuaciones.

1.6. Descripción de las obras a realizar:

Las obras proyectadas comprenden las siguientes actuaciones:

ALMUÑÉCAR – LA HERRADURA		
Nº Actuación	Denominación de la vía	Superficie de la actuación (m²)
1	Calle Ronda de los holandeses	3.410 m²
2	Calle Serrano	1.750 m²
3	Calle Lirios	1.220 m²
4	Calle Alhambra	720 m²
5	Calle Raqueta	810 m²
6	Aparcamiento Marina del Este	2.560 m²
7	Calle Bajada a China Gorda	860 m²
8	Avenida del Mediterráneo	7.500 m²
9	Avenida Mar de Plata	970 m²
10	Camino Rio Seco	890 m²
11	Avenida Juan Carlos I	3.300 m²
12	Calle Príncipe de Asturias	2.840 m²
13	Camino Pino Velilla	1.820 m²
14	Calle La Romántica	3.643 m²
Total superficie		32.293 m²

Como criterios generales que han sido considerados en cada una de las actuaciones, se detallan los siguientes:

- Cada actuación requiere de forma previa al inicio de los trabajos, la señalización y aviso de corte de vía programado, así como los desvíos de tráfico necesarios, que serán coordinados con la Policía Local y Bomberos. Estas tareas forman parte de los costes indirectos de las unidades de obra, y serán por cuenta del contratista de forma obligatoria.
- Se ha considerado, como servicio afectado, la puesta a nivel o refuerzo de todos los registros afectados por la reposición de la capa de rodadura. Se ejecutará mediante zuncho de hormigón HM-20 y barras de acero corrugado circulares Ø 8 mm, de sección 15 x 15 cm, o bien, donde por circunstancias especiales del tráfico, sea necesario mediante un mortero estructural con fibra de polipropileno específico para tal uso.





- La reposición de la señalización horizontal se realizará por los Servicios de Mantenimiento Municipales.
- Las afecciones imprevistas a otros servicios serán comunicadas por la empresa Contratista, contactando previamente como la compañía gestora del servicio, para su desvío o protección, con el conocimiento de la Dirección de Obra.

Se detallan las obras conforme a las siguientes actuaciones, previstos así en el presupuesto de las obras:

ALMUÑÉCAR – LA HERRADURA.

1.6.1. Calle Ronda de los holandeses.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 324 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 10,52 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **3.410 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.2. Calle Serrano.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 236 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 7,42 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **1.750 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.3. Calle Lirios.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 186 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 6,56 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **1.220 m²**.





Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.4. Calle Alhambra.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 117 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 6,15 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **720 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.5. Calle Raqueta.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 72 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 11,25 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **810 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.6. Aparcamiento Marina del Este.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 188 metros. La actuación se llevará a cabo en





todo el ancho de calzada, siendo de 13.62 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **2.560 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.7. Calle Bajada a China Gorda.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 87 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 9.89 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **860 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.8. Avenida del Mediterráneo.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 900 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 8.33 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **7.500 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.





1.6.9. Avenida Mar de Plata.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 242 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 4,00 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **970 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.10. Camino de Rio Seco.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 243 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 3,66 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **890 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.11. Avenida Juan Carlos I.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 255 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 12,94 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **3.300 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.





Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.12. Calle Príncipe de Asturias.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 350 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 8,11 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **2.840 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.13. Camino Pino Velilla.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 232 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 7,84 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **1.820 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Por el alto grado de deterioro existente, se prevé la aportación de paquete de zahorras artificiales de 25 cm. de espesor, en las zonas donde existen socavones de gran profundidad, el cual será compactado al 95 % de Proctor modificado.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.6.14. Calle La Romántica.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 475 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 7,67 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **3.643 m²**.





Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

Suma las superficies de pavimentación de las calzadas previstas de Almuñécar y la Herradura a la cantidad de 32.293 m².

2. SERVICIOS AFECTADOS.

Además de los servicios afectados ya definidos en el apartado anterior de descripción de las obras, se enumeran otros servicios que se verán afectados por la ejecución de las obras, y que serán objeto de obligado mantenimiento por parte del contratista:

- Tránsito peatonal y acceso a locales y viviendas.
- Acceso a garajes.
- Tráfico rodado en la vía.
- Mantenimiento de los servicios de abastecimiento y saneamiento.
- Mantenimiento de otras canalizaciones de alumbrado, electricidad o telecomunicaciones.

Previo al inicio de las obras, el contratista presentará una planificación de las actuaciones tomando como directriz el **plan de trabajos** que se incluye en este trabajo, al objeto de definir la señalización y desvíos de tráfico necesarios para la ejecución de cada una de las obras, sobre planos, que deberá ser coordinado con la Policía Local y dirección de obra. Todos los costes de señalización y desvíos de tráfico formarán parte de los gastos generales de la obra, como necesarios en la organización para la ejecución de las mismas, y por tanto deberán ser asumidos por el contratista de las obras.

La señalización atenderá en todo momento a la *Instrucción 8.3 -IC señalización por obras*.

Será por cuenta del contratista, la gestión e implantación de medidas preventivas para:

- Señalización de las obras conforme a la *instrucción 8.3-IC* para los diferentes tajos de obra.
- Desvíos alternativos de tráfico.
- Restitución del tráfico en los cruces de calzada afectada.
- Identificación y señalización adecuada de las redes existentes.
- Coordinación de los trabajos y verificación de los mismos por parte de los SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES, en lo que compete a su gestión.
- Protección y conservación de la infraestructura durante la ejecución de las obras.
- Gestión con las compañías suministradora en caso de afección o consulta.
- Reposición inmediata en caso de cualquier incidencia sobre la red, provocada por la ejecución de las obras.
- Reposición de la señalización vertical.
- Señalización y balizamiento de las obras, hasta que se ejecute la señalización horizontal.





3. PLIEGO DE CONDICIONES.

En el documento **3. PLIEGO DE CONDICIONES** de este proyecto, se recogen las condiciones y normas, que además de las expresadas en el pliego de prescripciones técnicas generales del Ministerio de Fomento (PG-3), han de cumplir los materiales que se utilicen, así como los necesarios para una perfecta ejecución de las obras. También figuran los criterios para medición y abono de las distintas unidades de obra, y otras prescripciones de carácter general que ha de cumplir el adjudicatario de las obras.

Especialmente, se tomarán las prescripciones técnicas de los **SERVICIOS MUNICIPALES** en cuanto a planificación, desvíos de tráfico, organización de los trabajos, materiales y procedimientos constructivos empleados, aplicando las características y criterios propios para las actuaciones propias de las obras que se pretenden, en un entorno urbano.

El **CONTRATISTA** de las obras atenderá a las siguientes condiciones, sujetas al visto bueno de la dirección de obra, como parte del contrato de obras, y con cargo a los propios gastos generales de las mismas.

Previo al inicio de los trabajos.

El contratista presentará un **PROGRAMA DE TRABAJOS** que incluya un **PLAN DE DESVÍOS DE TRÁFICO y SEÑALIZACIÓN POR OBRA** de forma pormenorizada para cada una de las actuaciones, que se llevará a cabo durante el desarrollo de los trabajos. Esta PLANIFICACIÓN deberá ser actualizada si por motivos de la ejecución, incidencias, u otros condicionantes externos ajenos al contratista, se modifica la previsión inicial.

Desarrollo de los trabajos.

El contratista quedará sujeto a la modificación de la PLANIFICACIÓN, si por causas ajenas a él o provocadas por él, surgiera cualquier incidencia en la vía que requiera la paralización de los trabajos, debiendo reprogramar el orden de las actuaciones. El traslado de equipos, paralización de los trabajos y todos los costes asociados, cuando por causas suficientemente justificadas sean una necesidad, correrán a cargo del contratista, como condición de riesgo y ventura de la obra.

Cualquier servicio afectado de infraestructuras durante la ejecución de las obras, requerirá el aviso al titular de la misma, así como de las reparaciones necesarias, para continuar con garantía el desarrollo de las obras.

Si por necesidades de las actuaciones fuese necesario minimizar los efectos de las afecciones al tráfico, se contemplará la posibilidad de realizar **TRABAJOS NOCTURNOS**, sin que ello suponga un sobrecoste para las unidades de obra, ni del precio total del contrato.

4. CARTOGRAFÍA.

Para la definición gráfica del proyecto, la elaboración de planos se ha utilizado como base la cartografía del término municipal de Almuñécar, a **escala 1:2000**, y apoyado sobre las ortofotos del PNOA (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea) con georreferenciación de coordenadas en el UTM Huso 30N y sistema ETRS 89.

Los planos de emplazamiento para cada una de las actuaciones se han representado con la cartografía municipal, y los planos de pavimentación y otros quedan apoyados sobre las ortofotos.





5. ESTUDIO GEOTÉCNICO.

Conforme al Art. 233 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, no se considera necesario la realización de un estudio geotécnico detallado del terreno afectado que requiera identificación de explanada o capacidad portantes de las capas granulares o del propio terreno natural subyacente, ya que tanto la situación de las actuaciones, como los trabajos a realizar y características propias de las obras de pavimentación, que no incluyen sustitución de explanada, ni modificación del paquete de firme, no requieren de dicha información para su correcta ejecución. No obstante, si durante la ejecución de los trabajos se aparecieran indicios de desestabilización del substrato, que implicasen riesgos directos o indirectos, se realizarían los ensayos necesarios y se adoptarían las medidas correspondientes.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución de las obras previsto es de **CINCO (5) MESES**.

Independientemente del Plan de Obra contenido en este proyecto, el contratista deberá someter a la aprobación de la dirección de las obras un **Programa de Trabajos** indicando los procedimientos constructivos, recursos a disposición, rendimientos previstos y el orden en el que va de proceder para llevar a cabo las obras.

En el programa de trabajo se incluirán los datos exigidos en el *Artículo 144.3 del RGLCAP*, debiendo en todo caso ajustarse a los plazos establecidos en el contrato, salvo que la administración autorice la modificación del mismo.

El Programa de trabajos del contratista no contravendrá el del proyecto y expondrá con suficiente minuciosidad las fases a seguir, con la situación de cada tipo a principios y finales de cada mes.

La programación de los trabajos será actualizada por el contratista cuantas veces sea requerido para ello por el director de las obras. No obstante, tales revisiones no eximen al contratista de su responsabilidad respecto de los plazos de ejecución estipulados en el contrato de adjudicación.

7. PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares, no siendo inferior a **UN (1) AÑO**, contado a partir de la fecha de Recepción de las Obras.

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras.

8. FORMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras objeto de este proyecto tiene prevista su ejecución mediante **CONTRATA**.

9. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Atendiendo al *Artículo 77 Exigencia y efectos de la Clasificación (Ley 9/2017)*, y según el importe de licitación de las obras (valor superior a 500.000,00€), en su apartado a)

Para los **CONTRATOS DE OBRAS** cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 € será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación





del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar. El tipo de clasificación requerida en función del R.D. 773/2015 será:

- Grupo A Movimiento de tierras: subgrupos 1 y 2.
- Grupo G Viales y pistas: subgrupos 4, 5 y 6.

10. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.

De acuerdo con Capítulo II Revisión de precios en los contratos con las entidades del Sector Público, el *Art. 103 Procedencia y límites, de la Ley 9/2017*, se establece:

1. Los precios de los contratos del sector público solo podrán ser objeto de revisión periódica y predeterminada en los términos establecidos en este Capítulo. Salvo en los contratos no sujetos a regulación armonizada a los que se refiere el *apartado 2 del artículo 19*, no cabrá la revisión periódica no predeterminada o no periódica de los precios de los contratos. Se entenderá por precio cualquier retribución o contraprestación económica del contrato, bien sean abonadas por la Administración o por los usuarios.

2. Previa justificación en el expediente y de conformidad con lo previsto en el *Real Decreto* al que se refieren los *artículos 4 y 5 de la Ley 2/2015, de 30 de marzo*, de desindexación de la economía española, la revisión periódica y predeterminada de precios solo se podrá llevar a cabo en los contratos de obra, en los contratos de suministros de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, en los contratos de suministro de energía y en aquellos otros contratos en los que el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años. Dicho período se calculará conforme a lo dispuesto en el *Real Decreto* anteriormente citado.

3. No se considerarán revisables en ningún caso los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial. Los costes de mano de obra de los contratos distintos de los de obra, suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, se revisarán cuando el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años y la intensidad en el uso del factor trabajo sea considerada significativa, de acuerdo con los supuestos y límites establecidos en el *Real Decreto*.

En los supuestos en que proceda, el órgano de contratación podrá establecer el derecho a revisión periódica y predeterminada de precios y fijará la fórmula de revisión que deba aplicarse, atendiendo a la naturaleza de cada contrato y la estructura y evolución de los costes de las prestaciones del mismo.

4. El pliego de cláusulas administrativas particulares deberá detallar, en tales casos, la fórmula de revisión aplicable, que será invariable durante la vigencia del contrato y determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la formalización se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la formalización se produce con posterioridad.

5. Salvo en los contratos de suministro de energía, cuando proceda, la revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público tendrá lugar, en los términos establecidos en este *Capítulo*, cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiesen transcurrido dos años desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y los dos primeros años transcurridos desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.

Dado el plazo de ejecución de las obras, inferior a 2 años, **NO PROCEDE** proponer fórmula de revisión de precios.





11. AFECCIONES Y PREVENCIÓN AMBIENTAL.

En cuanto a la tramitación ambiental, dadas las características de la actuación proyectada, podemos determinar que esta no se encuentra incluida entre las actividades recogidas en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental ni en Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada y se modifica parte de la ley 7/2007, por lo que no se encuentra sometida a tramitación ambiental alguna (Autorización Ambiental Unificada, Autorización Ambiental Integrada, Calificación Ambiental etc.).

Aun así, y con objeto de evitar afecciones al entorno en la medida de lo posible, el contratista actuará conforme a las directrices marcadas por la dirección de obra, con el fin de desarrollar las medidas correctoras y preventivas necesarias para la protección ambiental del entorno por la ejecución de las actuaciones.

En cualquier caso, se atenderán las incidencias que puedan surgir en el ámbito de la prevención ambiental.

Con respecto al Conjunto Histórico de Almuñécar, ninguna de las actuaciones se desarrolla dentro de su ámbito, según se muestra en la siguiente imagen:



Delimitación del Conjunto Histórico de Almuñécar del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico-Artístico de Almuñécar





12. PRESUPUESTO.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES.....	64.102,29	10,26
C02	CALLE SERRANO.....	33.152,83	5,30
C03	CALLE LIRIOS.....	23.470,79	3,76
C04	CALLE ALHAMBRA.....	13.740,73	2,20
C05	CALLE RAQUETA.....	15.547,03	2,49
C06	APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE.....	47.887,80	7,66
C07	CALLE BAJADA A CHINA GORDA.....	16.026,64	2,56
C08	AVENIDA DEL MEDITERRANEO.....	143.568,79	22,97
C09	AVENIDA MAR DE PLATA.....	18.522,83	2,96
C10	CAMINO DE RIO SECO.....	16.715,56	2,67
C11	AVENIDA JUAN CARLOS I.....	62.282,59	9,96
C12	CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS.....	53.426,63	8,55
C13	CAMINO PINO VELLILLA.....	34.508,92	5,52
C14	CALLE LA ROMÁNTICA.....	68.525,57	10,96
CC	CONTROL DE CALIDAD.....	1.645,20	0,26
SS	SEGURIDAD Y SALUD.....	11.919,21	1,91
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		625.043,41	
13,00% Gastos generales.....		81.255,64	
6,00% Beneficio industrial.....		37.502,60	
SUMA DE G.G. y B.I.		118.758,24	
21,00% I.V.A.....		156.198,35	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		900.000,00	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		900.000,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NOVECIENTOS MIL EUROS

13. SEGURIDAD Y SALUD.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en las disposiciones posteriores, R.D. 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención. R.D. 485/1.997 de 14 de abril, Disposiciones Mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo, R.D. 486/1.997 de 14 de abril, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo, y en el R.D. 1627/1.997 de 24 de octubre, Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de Construcción, se redacta el correspondiente **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD** incluido en el **anejo 1.2.8** del presente proyecto.

14. GESTIÓN DE RESIDUOS.

En cumplimiento del artículo 4 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 ha elaborado un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que se incluye dentro del presente proyecto de ejecución. El Estudio se incluye en el **anejo 1.2.7** y está compuesto de las siguientes partes:

- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por 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, o norma que la sustituya.
- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.





- Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el **apartado 5 del artículo 5.**

- Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

- Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

- Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.

En el **estudio de Gestión de Residuos, apartado 4**, se detalla la planta autorizada de gestión de residuos de demolición y construcción más próxima a las obras:

CMA de Vélez de Benaudalla Carretera a Lagos GR5208 – Paraje de la Gorgoracha. T.M. de Vélez de Benaudalla.

Datos de contacto:

e-mail: plantavelez@gmail.com.

Telf.: 958 34 94 90.

RECICLADOS LA TRINCHERA

"Paraje La Trinchera". Ctra. Calahonda – Carchuna km 6, en el término Motril.

Datos de contacto:

e-mail: info@recicladoslaltrinchera.com.

Telf.: 610 23 13 32.

15. DISPONIBILIDAD Y OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS.

Los terrenos que ocupan las obras son **vías de uso público, o bien de titularidad pública**, según comprobaciones realizadas sobre el planeamiento vigente, cartografía catastral y catálogo de carreteras de Andalucía.

La certificación de tal extremo será ratificada por órgano superior para la Aprobación de este Proyecto, así como en el Acta de Replanteo del Proyecto que permitirá iniciar el expediente de contratación.

Serán por cuenta del contratista adjudicatario de las obras, la búsqueda y el canon de los terrenos necesarios para el acopio de materiales, gestión de residuos, parque de maquinaria, etc., necesarios para llevar a cabo la ejecución de las obras.

16. ACCESIBILIDAD.

Según lo establecido en el *Decreto 293/2009 de 7 de Julio*, por el que se aprueba el reglamento que regular las normas técnicas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, y en la *Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero* por la que se desarrolla el documento técnico de "Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados", los elementos de este proyecto se han diseñado teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en dichos textos legales, quedando detalladas en el *Anejo 1.2.3 Cumplimiento de la normativa de Accesibilidad*.

17. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

El proyecto cumple el requisito de obra completa, en el sentido que pretende el *apartado 3 del artículo 13 Contrato de Obras, de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector*





Público. Asimismo, se da cumplimiento al *Artículo 125* del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (*Real Decreto 1098/01*).

18. DOCUMENTOS DE LOS QUE CONSTA EL PROYECTO.

El Proyecto consta de los siguientes documentos, conforme al *artículo 233* Contenido de los proyectos de la *Ley 9/2017*, Contratos del Sector Público:

1.- MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA:

1.1.- MEMORIA.

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA.

Anejo nº 1.2.1.- Reportaje fotográfico.

Anejo nº 1.2.2.- Servicios afectados.

Anejo nº 1.2.3.- Cumplimiento con la normativa de accesibilidad.

Anejo nº 1.2.4.- Programa de trabajos.

Anejo nº 1.2.5.- Justificación de precios.

Anejo nº 1.2.6.- Plan de Control de Calidad.

Anejo nº 1.2.7.- Estudio de Gestión de Residuos.

Anejo nº 1.2.8.- Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.- PLANOS.

1.1 Situación e índice de planos.

1.2 Emplazamiento.

2.1 Calle Ronda de los holandeses.

2.2 Calle Serrano.

2.3 Calle Lirios.

2.4 Calle Alhambra.

2.5 Calle Raquetas.

2.6 Aparcamiento Marina del Este.

2.7 Calle Bajada a China Gorda.

2.8 Avenida del Mediterráneo.

2.9 Calle Mar de Plata.

2.10 Camino de Rio Seco.

2.11 Avenida Juan Carlos I.

2.12 Calle Príncipe de Asturias.

2.13 Camino Pino Velilla.

2.14 Calle La Romántica.

3.- PLIEGO DE CONDICIONES.

4.- PRESUPUESTO.

4.1 Cuadros de precios.

4.1.1. Cuadro de Precios nº 1.

4.1.2. Cuadro de precios nº 2.

4.2 Mediciones y Presupuestos.

4.3 Resumen de Presupuestos.

19. CONCLUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES.

Con la presentación de los documentos que constituyen el presente **PROYECTO DE: "PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN ALMUÑÉCAR 2025"**, se consideran suficientemente definidas las obras con el detalle requerido para el nivel de un proyecto de construcción.

Fdo. El Arquitecto Técnico Municipal
Alejandro Roldán Fontana
(Fecha y firma digital al margen)





20. MEMORIA Y ANEJOS DE LA MEMORIA.

- 20.1. Memoria.**
- 20.2. Anejos a la memoria.**
 - 20.2.1. Reportaje fotográfico.**
 - 20.2.2. Servicios afectados.**
 - 20.2.3. Cumplimiento normativa accesibilidad.**
 - 20.2.4. Programa de trabajos.**
 - 20.2.5. Justificación de precios.**
 - 20.2.6. Plan de control de calidad.**
 - 20.2.7. Estudio de gestión de residuos.**
 - 20.2.8. Estudio básico de seguridad y salud.**





ANEJO 1.2.1 REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ÍNDICE:

- 1.2.1.1. Calle Ronda de los holandeses.
- 1.2.1.2. 24.2.1.2. Calle Serrano.
- 1.2.1.3. 24.2.1.3. Calle Lirios.
- 1.2.1.4. 24.2.1.4. Calle Alhambra.
- 1.2.1.5. 24.2.1.5. Calle Raquetas.
- 1.2.1.6. 24.2.1.6. Aparcamiento Marina del Este.
- 1.2.1.7. 24.2.1.7. Calle Bajada a China Gorda.
- 1.2.1.8. 24.2.1.8. Avenida del Mediterráneo.
- 1.2.1.9. 24.2.1.9. Calle Mar de Plata.
- 1.2.1.10. 24.2.1.10. Camino de Rio Seco.
- 1.2.1.11. 24.2.1.11. Avenida Juan Carlos I.
- 1.2.1.12. 24.2.1.12. Calle Príncipe de Asturias.
- 1.2.1.13. 24.2.1.13. Camino Pino Velilla.
- 1.2.1.14. 24.2.1.14. Calle La Romántica.

21. SITUACIÓN.

Las actuaciones de mejora en vías urbanas proyectadas se distribuyen en las siguientes zonas:

En el **núcleo de Almuñécar**, de Oeste a Este:

- 1.1. Calle Bajada a China Gorda.
- 1.2. Avenida del Mediterráneo.
- 1.3. Calle Mar de Plata.
- 1.4. Camino de Rio Seco.
- 1.5. Avenida Juan Carlos I.
- 1.6. Calle Príncipe de Asturias.
- 1.7. Camino Pino Velilla.
- 1.8. Calle la Romántica.

En el **núcleo de la Herradura**, de Oeste a Este:

- 1.1. Calle Ronda de los holandeses.
- 1.2. Calle Serrano.
- 1.3. Calle Lirios.
- 1.4. Calle Alhambra.
- 1.5. Calle Raquetas.
- 1.6. Aparcamiento de Marina del Este.

En el Plano 1.2 de Situación e índice de planos se sitúan cada una de las actuaciones que se proyectan.





22. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

Se muestra continuación las fotografías tomadas en el ámbito de la actuación, representativas del estado actual del pavimento y características particulares del entorno, en cada una de las vías donde se pretende actuar.

1.1. Calle Ronda de los holandeses



Firme disgregado



Blandones y falta de adhesión

1.2. Calle Serrano



Socavones y falta de mástic



Socavones y firme disgregado





1.3. Calle Lirios



Firme cuarteado por falta de mástic



Socavones y firme disgregado

1.4. Calle Alhambra



Firme fisurado



Aparcamiento fisurado

1.5. Calle Raqueta



Parcheado deficiente





1.6. Aparcamiento Marina del Este



Disgregación completa de la superficie



Falta de material - socavones

1.7. Calle Bajada a China Gorda



Socavones y disgregación del firme



Carencia de mástic

1.8. Avenida del Mediterráneo



Socavones, hundimiento de tapas de pozos



Hundimiento zanja lateral





1.9. Avenida Mar de Plata



Pavimento disgregado y parchado



Pavimento disgregado, falta de mástic

1.10. Camino de Río Seco



Pavimento deteriorado



Firme con falta de mástic de adherencia

1.11. Avenida Juan Carlos I



Firme en mal estado





1.12. Calle Príncipe de Asturias



Firme fisurado



Firme con socavones y disgregado

1.13. Camino Pino Velilla



Socavón de grandes dimensiones



Blandones y disgregación del firme

1.14. Calle la Romántica



Firme con falta de mástic



Bacheos del pavimento





ANEJO 1.2.2 SERVICIOS AFECTADOS.

ÍNDICE:

- 1.2.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES.
- 1.2.2.2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.
- 1.2.2.3. REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO.
- 1.2.2.4. REDES Y CANALIZACIONES DE ELECTRICIDAD.
- 1.2.2.5. REDES DE GAS.
- 1.2.2.6. REDES DE TELECOMUNICACIONES.
- 1.2.2.7. ALUMBRADO PÚBLICO.
- 1.2.2.8. ACCESO A EDIFICIOS PÚBLICOS.

1.2.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Además de los servicios afectados ya previstos en la descripción de las obras, se enumeran otros servicios que se verán afectados por la ejecución de las obras, y que serán objeto de obligado mantenimiento por parte del contratista:

- Tránsito peatonal y acceso a locales y viviendas.
- Acceso a garajes.
- Tráfico rodado en la vía.
- Mantenimiento de los servicios de abastecimiento y saneamiento.
- Mantenimiento de otras canalizaciones de alumbrado, electricidad o telecomunicaciones.

Previo al inicio de las obras, el contratista presentará una planificación de las actuaciones tomando como directriz el Plan de Trabajos que se incluye en este proyecto, al objeto de definir la señalización y desvíos de tráfico necesarios para la ejecución de cada una de las obras, sobre planos, que deberá ser coordinado con la Policía Local y dirección de obra. Todos los costes de señalización y desvíos de tráfico formarán parte de los gastos generales de la obra, como necesarios en la organización para la ejecución de las mismas, y por tanto deberán ser asumidos por el contratista de las obras.

Deberá presentar cuanta documentación gráfica con memoria explicativa se estime oportuna para describir el desarrollo en tiempo y forma de los distintos trabajos proyectados justificando el plazo ofertado (que deberá ser menor o igual al previsto en el proyecto), la gestión del tráfico rodado y peatonal prevista durante las obras, así como el faseado y ejecución por tramos, en su caso.

También se deberán proponer cuantas soluciones técnicas alternativas se consideren oportunas para obtener una mayor eficiencia constructiva y un mejor resultado de las obras desde el punto de vista de la optimización de los espacios, la convivencia de los distintos elementos urbanos y servicios, los acabados, etc.

Las actuaciones de mejora en vías urbanas proyectadas se distribuyen en las siguientes zonas:

En el núcleo de Almuñécar, de Oeste a Este:

1. Calle Bajada China Gorda.
2. Avenida del Mediterráneo.
3. Avenida Mar de Plata.
4. Camino de Río Seco.
5. Avenida Juan Carlos I.
6. Calle Príncipe de Asturias.
7. Camino Pino Velilla.
8. Calle la Romántica.





En el núcleo de La Herradura, de Oeste a Este:

1. Calle Ronda de los holandeses.
2. Calle Serrano.
3. Calle Lirios.
4. Calle Alhambra.
5. Calle Raqueta.
6. Aparcamiento de Marina del Este.

1.2.2.2. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS.

El tráfico rodado, tránsito peatonal, accesos a garajes y accesos peatonales, se entiende como uno de los principales servicios afectados por el ámbito donde se desarrollan las diferentes actuaciones.

La señalización atenderá en todo momento a la *Instrucción 8.3 -IC* Señalización por obras. Será por cuenta del contratista, la gestión e implantación de medidas preventivas para:

- Señalización de las obras conforme a la *instrucción 8.3-IC* para los diferentes tajos de obra. Desvíos alternativos de tráfico. Restitución del tráfico en los cruces de calzada afectada.
- Identificación y señalización adecuada de las redes existentes.
- Coordinación de los trabajos y verificación de los mismos por parte de los SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES, en lo que compete a su gestión.
- Reposición de la señalización vertical.
- Señalización y balizamiento de las obras, hasta la señalización horizontal que se llevará a cabo por la empresa adjudicataria.

1.2.2.3. REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO.

El contratista estudiará con la empresa gestora del servicio de abastecimiento y saneamiento, AGUAS Y SERVICIOS DE LA COSTA TROPICAL DE GRANADA, las afecciones que puedan tener la ejecución de las obras que se pretenden, adoptando las medidas necesarias para protección y/o reposición.

En caso de afección fortuita de las redes, será el contratista responsable de las mismas, debiendo atender a las instrucciones de la compañía para su reparación conforme a las instrucciones técnicas dadas.

1.2.2.4. REDES Y CANALIZACIONES DE ELECTRICIDAD.

El contratista estudiará con la empresa gestora del servicio de ELECTRICIDAD, las afecciones que puedan tener la ejecución de las obras que se pretenden, adoptando las medidas necesarias para protección y/o reposición.

En caso de afección fortuita de las redes, será el contratista responsable de las mismas, debiendo atender a las instrucciones de la compañía para su reparación conforme a las instrucciones técnicas dadas.

1.2.2.5. REDES DE GAS.

El contratista estudiará con las empresas gestoras del servicio de GAS, las afecciones que puedan tener la ejecución de las obras que se pretenden, adoptando las medidas necesarias para protección y/o reposición.

En caso de afección fortuita de las redes, será el contratista responsable de las mismas, debiendo atender a las instrucciones de la compañía para su reparación conforme a las instrucciones técnicas dadas.





1.2.2.6. REDES DE TELECOMUNICACIONES.

El contratista estudiará con las empresas gestoras del servicio de TELECOMUNICACIONES, las afecciones que puedan tener la ejecución de las obras que se pretenden, adoptando las medidas necesarias para protección y/o reposición.

En caso de afección fortuita de las redes, será el contratista responsable de las mismas, debiendo atender a las instrucciones de la compañía para su reparación conforme a las instrucciones técnicas dadas.

1.2.2.7. ALUMBRADO PÚBLICO.

El contratista estudiará con el Servicio de Mantenimiento del Ayuntamiento de Almuñécar, las afecciones que puedan tener la ejecución de las obras que se pretenden, adoptando las medidas necesarias para protección y/o reposición.

En caso de afección fortuita de las redes, será el contratista responsable de las mismas, debiendo atender a las instrucciones de la compañía para su reparación conforme a las instrucciones técnicas dadas.

1.2.2.8. ACCESO A EDIFICIOS PÚBLICOS.

El desarrollo y programación de los trabajos garantizarán el acceso a los edificios públicos que presten un servicio esencial, proponiendo en todo caso alternativas viables, tales como desvíos alternativos de tráfico, programación de las obras en horas que no afecten al servicio del edificio público, y otras que apruebe la dirección de obra.





ANEJO 1.2.3 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.

ÍNDICE:

- 1.2.3.1. INTRODUCCIÓN.
- 1.2.3.2. OBJETO.
- 1.2.3.3. NORMATIVA DE APLICACIÓN.
- 1.2.3.4. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL.
- 1.2.3.5. FICHAS JUSTIFICATIVAS: INFRAESTRUCTURA Y URBANISMO.
- 1.2.3.6. OBRAS Y ELEMENTOS PROVISIONALES.
- 1.2.3.7. DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS.

1.2.3.1. INTRODUCCIÓN.

La Ley 4/2017, de 31 de marzo, de 25 de septiembre, de los Derechos y la Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía, regula en su *Título VIII* la accesibilidad universal y el diseño para todas las personas. Se hace referencia también al *Decreto 293/2009, de 7 de julio*, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

El Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, establece en el *artículo 7* la obligación de justificar su cumplimiento en la memoria de los proyectos o documentos técnicos a los que resulte de aplicación, especificando los parámetros dimensionales y dotacional es así como las prescripciones recogidas en el mismo, de forma que, a modo comparativo, se pueda verificar su observancia. De acuerdo con ello, en el segundo párrafo de la letra b) del citado artículo se dispone que en las disposiciones de desarrollo del Decreto se establecerán los modelos de fichas que faciliten los extremos referidos.

Teniendo en cuenta que la normativa andaluza citada se ha visto modificada por la legislación básica estatal recogida en el *Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero*, por el que se modifica el *Código Técnico de la Edificación*, aprobado por el *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo*, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad, y la *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero*, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, se estima necesario incluir, asimismo, en los modelos de fichas justificativas las nuevas prescripciones y parámetros estatales.

Se hace referencia al "Documento Técnico sobre el Decreto Andaluz de Accesibilidad" de *abril de 2012*, elaborado por el Departamento de Accesibilidad de la Dirección General de Personas con Discapacidad utilizando como base el "Documento de Trabajo" en el que se recoge el texto integrado por Decreto 293/2009, con la *Orden VIV/561/2010*, y el *Real Decreto 173/2010*.

Todo ello, sin perjuicio de que la normativa local pueda exigir la documentación justificativa propia que considere necesaria.

1.2.3.2. OBJETO.

El objeto de este Anejo es dar cumplimiento a la normativa de accesibilidad en Andalucía, para la redacción del presente proyecto, así como para las obras en él descritas.

El proyecto se ha elaborado tomando como referencia el "Documento Técnico sobre el Decreto Andaluz de Accesibilidad".





1.2.3.3. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

La normativa utilizada para la redacción del presente proyecto ha sido:

- Ley 4/2017, de 25 de septiembre, de los Derechos y la Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía.
- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- ORDEN de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Documento Técnico sobre el Decreto Andaluz de Accesibilidad.

1.2.3.4. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL.

Las obras proyectadas comprenden las siguientes actuaciones:

ALMUÑÉCAR – LA HERRADURA		
Nº Actuación	Denominación de la vía	Superficie de la actuación (m²)
1	Calle Ronda de los holandeses	3.410 m²
2	Calle Serrano	1.750 m²
3	Calle Lirios	1.220 m²
4	Calle Alhambra	720 m²
5	Calle Raqueta	810 m²
6	Aparcamiento Marina del Este	2.560 m²
7	Calle Bajada a China Gorda	860 m²
8	Avenida del Mediterráneo	7.500 m²
9	Avenida Mar de Plata	970 m²
10	Camino Rio Seco	890 m²
11	Avenida Juan Carlos I	3.300 m²
12	Calle Príncipe de Asturias	2.840 m²
13	Camino Pino Velilla	1.820 m²
14	Calle La Romántica	3.643 m²
Total superficie		32.293 m²

Todas las actuaciones consisten en la renovación de la capa de rodadura del firme actual en la calzada, y acondicionamiento de los vados peatonales a las rasantes de calzada, en cumplimiento de las medidas de accesibilidad en las infraestructuras y el urbanismo.

1.2.3.5. FICHAS JUSTIFICATIVAS: INFRAESTRUCTURA Y URBANISMO.

Se adjuntan a continuación las Fichas y tablas justificativas conforme a la Orden de 9 de enero de 2012, del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

Según la naturaleza del proyecto, se adjuntan a continuación las Ficha I de Infraestructuras y Urbanismo.





JUNTA DE ANDALUCIA

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).





FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES					
NORMATIVA		O.VIV/561/2010	DEC.293/2009	ORDENANZA	CUMPLI
CONDICIONES GENERALES (Rgto. art. 15, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)					
Ancho mínimo		≥ 1,8m (1)	≥ 1,50 m		APLICA
Pendiente longitudinal		≤ 6,00%	-		APLICA
Pendiente transversal		≤ 2,00%	≤ 2,00%		APLICA
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		APLICA
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados)			≤ 0,12 m		APLICA
Abertura máxima en los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros	En itinerarios peatonales	Ø ≤ 0,01 m	-		APLICA
	En calzadas	Ø ≤ 0,025 m	-		APLICA
Iluminación homogénea		≥ 20 luxes	-		APLICA
(1) excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa					
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto. art. 16, Orden VIV/561/2010 arts. 20, 45 y 46)					
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a	Longitud ≤ 2,00 m	≤ 10,00%	≤ 8,00%		APLICA
	Longitud ≤ 2,50 m	≤ 8,00%	≤ 6,00%		APLICA
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a		≤ 2,00%	≤ 2,00%		APLICA
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		APLICA
Anchura franja señalizada pavimento táctil		= 0,60 m	= longitud del vado		APLICA
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm		APLICA
VADOS PARA PASO DE VEHICULOS (Rgto. art. 16, Orden VIV/561/2010 arts. 13, 19, 45 y 46)					
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= itinerario peatonal	≤ 8,00%		APLICA
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		-	≤ 6,00%		
Pendiente transversal		= itinerario peatonal	≤ 2,00%		APLICA
PASO DE PEATONES (Rgto. art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)					
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado peatones	≥ Vado peatones		APLICA
Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones.		≥ 0,90 m	-		APLICA
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anch	= 0,80 m	-	APLICA
		Long	= Hasta línea fachada o 4 m	-	APLICA
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anch	= 0,60 m	-	
		Long	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	-	
ISLETAS (Rgto. art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)					
Anchura		≥ Paso peatones	≥		APLICA
Fondo		≥ 1,50 m	≥		
Espacio libre		-	-		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. botones	= 0,40 m	-	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	-	
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. botones	= 0,80 m	-	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	-	





FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO TINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA		O.VIV/561/2010	DEC.293/2009	ORDENANZA	CUMP.
PUENTES Y PASARELAS (Rgto. art. 19, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)					
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores					
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal de itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal de itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 luxes	-		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	-	= itinerario peatonal		
	Longitud	-	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio	Altura	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m		
		≥ 1,10 m (1)	≥ 1,10 m (1)		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m					
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m		
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	-		
RAMPAS (Rgto. art. 22, Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)					
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6% o					
Radio en el caso de rampas de generatriz curva		-	R ≥ 50 m		
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Longitud de tramos sin descansillo (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %	
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	
	Tramos de longitud > 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %	
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera					
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	Ancho de rampa		
Fondo de mesetas y zonas de desembarque		Sin cambio de dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
		Con cambio de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura de rampa	= Anchura de meseta		
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final		Altura (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea					
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m		
		Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.					





FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO OBRAS E INSTALACIONES						
NORMATIVA		O.VI/561/2010		DEC.293/2009	ORDENANZA	CUMP..
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VIA PUBLICA (Rqto. art. 27, Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)						
Vallas	Separación a la zona a señalizar		-	≥ 0,50 m		Aplica
	Altura		-	≥ 0,90 m		
Andamios o estabilizadores de fachadas y portales	Altura del pasamano continuo		≥ 0,90 m	-		
	Anchura libre de obstáculos		≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
	Altura libre de obstáculos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Señalización	Si invade itinerario peatonal accesible, franja pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho		= 0,40 m	-		Aplica
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado		≤ 50 m	-		Aplica
	Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	-	≥ 0,10 m		Aplica
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TECNICAS (Rqto. art. 30, Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)						
Dotación de aparcamientos accesibles			1 cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		No procede
Dimensiones	Batería o diagonal		≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	-		
	Línea		≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	-		
	(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zonal lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zonal trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m. Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas.					
REQUISITOS GENERALES (Rqto. arts. 34 y 56, Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)						
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:						
Compactación de tierras			90% Proctor modif.	90% Proctor modif.		
Altura libre de obstáculos				≥ 2,20 m		
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso				De 0,90 m a 1,20 m		
Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50 m	≤ 50 m		
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio		
		Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m a un lado	0,90 x 1,20 m		
Rejillas	Resalte máximo		-	Enrasadas		
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,01 m	-		
	Orificios en calzadas		Ø ≥ 0,025 m	-		
	Distancias a paso de peatones		≥ 50 m	-		
SECTORES DE JUEGOS						
Los sectores de juegos están conectados entre si y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:						
Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	-		
	Altura		≤ 0,85 m	-		
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	-		
		Ancho	≥ 0,80 m	-		
		Fondo	≥ 0,50 m	-		
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø ≥ 1,50 m	-		
NORMATIVA						
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACION		O.VI/561/2010		DEC.293/2009	ORDENANZA	CUMP..
Altura del borde inferior de elementos volados (señales,			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		APLICA
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos del mobiliario urbano			≤ 0,15 m	-		
Altura de pantallas que no requieren manipulación (serán legibles)			-	≥ 1,60 m		
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada			≥ 0,40 m	-		
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo de mostrador adaptado		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m		
	Longitud de tramo de mostrador adaptado		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	Altura de elementos salientes (baldos...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
	Altura información básica		-	De 1,45 m a 1,75 m		
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
		Distancia al límite de paso de peatones	≤ 1,50 m	-		
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	-		
Máquinas expendedoras e informativa	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal		Ø ≥ 1,50 m	-		
	Altura dispositivos manipulables		De 0,70 m a 1,20 m	≤ 1,20 m		
	Altura pantalla		De 1,00 m a 1,40 m	-		
	Inclinación pantalla		Entre 15º y 30º	-		





1.2.3.6. OBRAS Y ELEMENTOS PROVICIONALES.

Las obras y elementos provisionales que se sitúen o ejecuten en los espacios exteriores, elementos de urbanización e infraestructuras, se protegerán de forma que se garantice la seguridad y accesibilidad de las personas con discapacidad en su desplazamiento, conforme al *artículo 27* de Obras e Intervenciones en la Vía Pública – Sección 4ª - del Documento Técnico sobre el Decreto Andaluz de Accesibilidad.

Las zonas de obras quedaran rigurosamente delimitadas con elementos estables, rígidos sin cantos vivos y fácilmente detectables.

Las zanjas, ocupaciones provisionales, o cualquier elemento que se sitúen en los itinerarios peatonales se señalizarán mediante vallas, y todos los huecos quedarán cerrados completamente mediante tableros o planchas de acero.

1.2.3.7. DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS.

Se señala a continuación una de las dos justificaciones posibles al fin de dar cumplimiento a la legislación vigente:

- Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

- No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de las Fichas integradas en el apartado 5 de este documento. Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

Se trata una actuación de mejora del firme (calzada) de las vías públicas en suelo urbano consolidado, adoptando mejoras puntuales de accesibilidad relativas a los elementos funcionales de dichas vías tales como vados peatonales, bolardos o mejoras en el ancho del mínimo libre de obstáculos.





ANEJO 1.2.4 PROGRAMA DE TRABAJO.

ÍNDICE:

- 1.2.4.1. INTRODUCCIÓN.
- 1.2.4.2. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS.
 - 1.2.4.2.1. Calle de los Holandeses.
 - 1.2.4.2.2. Calle Serrano.
 - 1.2.4.2.3. Calle Lirios.
 - 1.2.4.2.4. Calle Alhambra.
 - 1.2.4.2.5. Calle Raqueta.
 - 1.2.4.2.6. Aparcamiento Marina del Este.
 - 1.2.4.2.7. Calle Bajada a China Gorda.
 - 1.2.4.2.8. Avenida del Mediterráneo.
 - 1.2.4.2.9. Avenida Mar de Plata.
 - 1.2.4.2.10. Camino Rio Seco.
 - 1.2.4.2.11. Avenida Juan Carlos I.
 - 1.2.4.2.12. Calle Príncipe de Asturias.
 - 1.2.4.2.13. Camino Pino Velilla.
 - 1.2.4.2.14. Calle la Romántica.
- 1.2.4.3. RENDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES.
- 1.2.4.4. PLAZO DE LAS OBRAS.
- 1.2.4.5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PLAN DE OBRAS.

1.2.4.1. INTRODUCCIÓN.

Se incluye este anejo en cumplimiento del artículo 233 de la Ley 9/2017 (LCSP) en cuanto al contenido mínimo del proyecto, donde es necesario incluir un plan de obra con carácter indicativo, con previsión de tiempo y coste, al objeto de determinar el plazo total de las obras y coordinar en el tiempo las distintas actividades de obra.

1.2.4.2. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras proyectadas comprenden las siguientes actuaciones:

ALMUÑÉCAR – LA HERRADURA		
Nº Actuación	Denominación de la vía	Superficie de la actuación (m²)
1	Calle Ronda de los holandeses	3.410 m²
2	Calle Serrano	1.750 m²
3	Calle Lirios	1.220 m²
4	Calle Alhambra	720 m²
5	Calle Raqueta	810 m²
6	Aparcamiento Marina del Este	2.560 m²
7	Calle Bajada a China Gorda	860 m²
8	Avenida del Mediterráneo	7.500 m²
9	Avenida Mar de Plata	970 m²
10	Camino Rio Seco	890 m²
11	Avenida Juan Carlos I	3.300 m²
12	Calle Príncipe de Asturias	2.840 m²
13	Camino Pino Velilla	1.820 m²
14	Calle La Romántica	3.643 m²
Total superficie		32.293 m²

Como criterios generales de la planificación de las actuaciones se definen los siguientes:

- Las actuaciones se llevarán a cabo de forma lineal y programada en cuanto a los equipos comunes de fresado y asfaltado. Otras actuaciones de urbanización y pavimentos hidráulicos podrán





ser ejecutados de forma paralela para minimizar los tiempos de ejecución.

- Cada actuación requiere de forma previa al inicio de los trabajos, la señalización y aviso de corte de vía programado, así como los desvíos de tráfico necesarios, que serán coordinados con la Policía Local y Bomberos.

- El Contratista presentará previo al inicio de las obras, un PLAN DE TRABAJO que podrá alterar el orden de las actuaciones propuestas en este Anejo, debiendo ser aprobadas por la dirección de obra.

Se detallan las obras conforme a las siguientes actuaciones, previstos así en el presupuesto de las obras:

1.2.4.2.1. Calle Ronda de los holandeses.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 324 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 10,52 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **3.410 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.2. Calle Serrano.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 236 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 7,42 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **1.750 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.3. Calle Lirios.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 186 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 6,56 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **1.220 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.





El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.4. Calle Alhambra.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 117 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 6,15 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **720 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.5. Calle Raqueta.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 72 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 11,25 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **810 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.6. Aparcamiento Marina del Este.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 188 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 13,62 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **2.560 m²**.





Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.7. Calle Bajada a China Gorda.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 87 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 9.89 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **860 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.8. Avenida del Mediterráneo.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 900 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 8.33 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **7.500 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.





1.2.4.2.9. Avenida Mar de Plata.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 242 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 4,00 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **970 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.10. Camino de Rio Seco.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 243 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 3,66 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **890 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.11. Avenida Juan Carlos I.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 255 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 12,94 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **3.300 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.





Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.12. Calle Príncipe de Asturias.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 350 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 8,11 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **2.840 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Se procederá al pintado de la señalización horizontal conforme a la existente actualmente.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.13. Camino Pino Velilla.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 232 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 7,84 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **1.820 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.

El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.2.14. Calle La Romántica.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura en calzada de un tramo de la calle, que tiene una longitud aproximada de 475 metros. La actuación se llevará a cabo en todo el ancho de calzada, siendo de 7,67 metros, de media. Con una superficie estimada de pavimento asfáltico de **3.643 m²**.

Se proyecta el fresado de la capa hasta 5 cm de espesor, rasanteo y compactación de la base, para la posterior reposición de una capa de mezcla bituminosa de 5 cm, tipo AC 16 SURF B50/70 D.





El contratista evaluará el estado de las acometidas existentes que se encuentren muy superficiales bajo el pavimento, adoptando las medidas necesarias para su mantenimiento y protección.

Por el alto grado de deterioro existente, se prevé la aportación de paquete de zahorras artificiales de 25 cm. de espesor, en las zonas donde existen socavones de gran profundidad, el cual será compactado al 95 % de Proctor modificado.

Serán de aplicación los criterios generales referentes a señalización, desvíos de tráfico, puestas en rasante de los registros y la gestión de residuos.

1.2.4.3. RENDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES.

Son actividades críticas todas aquellas que impiden la continuidad con otra actividad hasta la finalización de la misma. Por lo que se estiman a continuación la duración de estas actividades en base a los posibles rendimientos, al fin de justificar el plazo de ejecución de las obras.

FRESADO, RIEGO Y EXTENDIDO DE CAPA DE RODADURA ASFÁLTICA.

Duración: 65 días.

Medición: 32.233 m².

Rendimiento: 500 m²/día.

Equipos: 1 ud.

Las obras serán programadas para minimizar los tiempos en la ejecución, de forma lineal y consecutiva para cada una de las actuaciones. Todas ellas se programarán de forma completa, organizando los trabajos para empezar y finalizar la actuación sin paralización de los trabajos.

Los trabajos de riego de adherencia, extendido y compactación de la capa de rodadura bituminosa serán consecutivos al fresado del pavimento, sin dejar tiempos muertos, al objeto de poder abrir al tráfico, tras la jornada laboral.

Los trabajos de puesta en rasante de los registros se llevarán a cabo de forma previa al asfaltado siempre que no sea posible extender el corte de la vía por motivos de tráfico.

Se estima una duración estricta de **105 días netos de ejecución**, considerando el transporte de equipos, imprevistos, condicionantes sobrevenidas de la ejecución y servicios afectados, etc., se puede trasladar a **5 meses naturales**.

1.2.4.4. PLAZO DE LAS OBRAS.

A la vista de los equipos considerados para la ejecución de la obra y realizada la planificación de la obra considerando las actividades precedentes y los condicionantes tanto de buena ejecución como del entorno de la obra se considera para la ejecución de la obra un plazo total de **CINCO (5) meses**.

1.2.4.5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PLAN DE OBRAS.

Se representa el programa de las obras mediante diagrama de GANTT, según los capítulos de presupuesto. Los capítulos que componen el presupuesto se desarrollarán a lo largo del plazo total de la obra establecido de **5 MESES**.



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025



PROGRAMACIÓN DE TIEMPOS Y COSTOS			GANT (TIEMPO / PRESUPUESTO)																			
			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
			SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C01	CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES	63.360,89 €	31.680,4 €	31.680,4 €																		
C02	CALLE SERRANO	32.735,77 €			21.823,8 €	10.911,9 €																
C03	CALLE LIRIOS	23.128,74 €				23.128,7 €																
C04	CALLE ALHAMBRA	13.578,41 €					13.578,4 €															
C05	CALLE RAQUETA	15.353,27 €					15.353,3 €															
C06	APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE	47.414,19 €						23.707,1 €	23.707,1 €													
C07	CALLE BAJADA A CHINA GORDA	15.859,67 €								15.859,7 €												
C08	AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO	141.901,37 €									40.543,2 €	40.543,2 €	40.543,2 €	20.271,6 €								
C09	AVENIDA MAR DE PLATA	18.303,44 €												9.151,7 €	9.151,7 €							
C10	CAMINO DE RIO SECO	16.524,21 €													16.524,2 €							
C11	AVENIDA JUAN CARLOS I	61.644,19 €													15.411,0 €	30.822,1 €	15.411,0 €					
C12	CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS	52.868,10 €															13.217,0 €	26.434,1 €	13.217,0 €			
C13	CAMINO PINO VELILLA	34.070,87 €																	8.517,7 €	17.035,4 €	8.517,7 €	
C14	CALLE LA ROMÁNTICA	67.727,31 €																			33.863,7 €	33.863,7 €
CC	CONTROL DE CALIDAD	7.302,40 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €	365,1 €
SS	SEGURIDAD Y SALUD	11.645,12 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €	582,3 €
Subtotal a E.M.		623.417,95 €																				
VALORACIÓN		MENSUAL	32.627,8 €	32.627,8 €	22.771,2 €	34.988,0 €	29.879,1 €	24.654,5 €	24.654,5 €	16.807,0 €	41.490,6 €	41.490,6 €	41.490,6 €	41.490,6 €	42.034,4 €	31.769,5 €	29.575,4 €	27.381,4 €	22.682,1 €	17.982,8 €	43.328,7 €	34.811,0 €
		AORIGEN	32.627,8 €	65.255,6 €	88.026,9 €	123.014,9 €	152.894,0 €	177.548,4 €	202.202,9 €	219.009,9 €	260.500,6 €	301.991,2 €	343.481,8 €	384.972,4 €	415.886,9 €	447.656,4 €	477.231,8 €	504.613,2 €	527.295,4 €	545.278,2 €	588.606,9 €	623.418,0 €

Cód. Validación: NPNDTFLHPT2AWJES52385255
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/portal/almunecar/verificac
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 45 de 286





ANEJO 1.2.5 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ÍNDICE:

- 1.2.5.1. BANCO DE PRECIOS.
- 1.2.5.2. COSTES INDIRECTOS.
- 1.2.5.3. LISTADO DE PRECIOS ELEMENTALES.
 - 1.2.5.3.1. Mano de obra.
 - 1.2.5.3.2. Materiales.
 - 1.2.5.3.3. Maquinaria.
 - 1.2.5.3.4. Otros.
- 1.2.5.4. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.
- 1.2.5.5. LISTADO DE UNIDADES DE AUXILIARES.

1.2.5.1. BANCO DE PRECIOS.

Los precios que figuran en el presente Proyecto han sido obtenidos adoptando como base de referencia el Banco de Precios de CYPE Ingenieros 2025, contrastados y revisados conforme a las condiciones específicas de este proyecto, y los precios de mercado en el ámbito geográfico de la actuación.

Aquellos precios que no aparecen como tales en dicho banco de precios o que suponen una variación cualitativa importante de los mismos, se han creado tomando como base los precios elementales de CYPE para formar los precios descompuestos, o bien, cuando éstos no existen se han creado nuevos precios elementales obtenidos en función de tarifas vigentes de distintas empresas, tanto constructoras como de suministros, que se dedican a actividades relacionadas con la obra civil, instalaciones y equipamiento.

1.2.5.2. COSTOS INDIRECTOS.

1.2.5.2.1. NORMATIVA.

Será de aplicación el *Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre* por la que se dictan normas de aplicación del *Artículo 130* del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Para el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, se han determinado sus costes directos e indirectos. Son costes directos, todas las unidades de obra subcontratadas, y aquellas que el contratista principal ejecuta con su personal. Son costes indirectos, los de su propio personal de control de calidad, dirección y administración, así como los correspondientes a servicios (luz, agua, etc.), papelería y otros.

De acuerdo con lo anterior, el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución aplicando la fórmula:

$$P_n = \left(1 + \frac{k}{100}\right) - C_n$$

Donde:

P_n = Presupuesto de Ejecución Material de la unidad correspondiente, en euros.

C_n = Coste directo de la unidad, en euros.

K = Porcentaje correspondiente a los "Costes Indirectos".

1.2.5.2.2. COSTES DIRECTOS.

Se consideran "costes directos":

- La mano de obra con sus pluses, cargos y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.





- Los gastos de transporte, mano de obra en carga y descarga, pérdidas por mermas, rotura y manipulación.
- Los materiales a los precios resultantes a pie de obra que quedan integrados en la unidad o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, así como los gastos del
- personal, combustible y energía que tengan lugar por el accionamiento de la maquinaria.

1.2.5.2.3. COSTES INDIRECTOS.

Son costes indirectos todos aquellos que no son imputables directamente a unidades concretas sino al conjunto de la obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, los de personal técnico y los imprevistos.

A la vista de las condiciones de la obra a ejecutar y del programa indicativo del posible desarrollo de los trabajos se estima el coeficiente K que estará compuesto de dos sumandos:

$$K = K_1 + K_2$$

Donde:

K₁ = Porcentaje resultante de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el importe de los costes directos de la obra (conforme al *Artículo 9º de la Orden*).

Relación entre los gastos de instalaciones de obra, personal técnico y de oficina, vehículos, ensayos de control de calidad, seguridad y salud, etc., y el presupuesto de las obras, que se estiman del siguiente modo sobre un presupuesto de 100.000 €:

K₂ = Porcentaje correspondiente a los imprevistos, siendo:

- 1% Obras terrestres
- 2% Obras fluviales
- 3% Obras marítimas

En el *Artículo 13º de la Orden* se fija un valor máximo para K de 6%, 7% u 8% según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima, respectivamente.

En el *Artículo 9º de la Orden*, se describen los gastos constitutivos del primer sumando K₁, como los imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como oficina a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc., así como los de personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra. Además, se tendrán en cuenta los costes producidos por las protecciones colectivas y personales y los servicios e instalaciones mínimos según las "Recomendaciones para la elaboración de los estudios de seguridad y salud en las obras de carretera" del Ministerio de Fomento, concretamente en el apartado 3.4. Mediciones y presupuesto.

El valor del coeficiente k 2 se obtendrá de la relación entre costes indirectos y directos:

$$k_2 = \frac{C}{C_n \times 100}$$

K₁:

Designación	Importe
Oficina de obra y almacén	515'00 €
Energía y comunicaciones	400'00 €
Carteles y señalización	300'00 €
Vehículos y combustible	600'00 €
Personal técnico en obra	1.100'00 €
Personal administrativo en obra	750'00 €
Ensayos control de calidad	1.000'00 €
Seguridad y Salud indirecta	335'00 €
TOTAL	5.000'00 €

Obteniéndose un valor porcentual para este parámetro del 5 %

K₂ = Factor debido a imprevistos. Para obras terrestres de poca envergadura se fija un valor del





1 %.

Estimación del porcentaje a considerar:

$K = K_1 + K_2 = 5'00 \% + 1'00 \% = 6'00 \%$

A continuación, se incluye la justificación de precios de las distintas unidades de obra utilizadas, habiéndose mantenido igualmente la codificación de Banco de Precios de la Construcción para aquellos precios simples y auxiliares empleados en la elaboración de las citadas unidades.

1.2.5.3. LISTADO DE PRECIOS ELEMENTALES.

1.2.5.3.1. Mano de obra.

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
O01AA010	150,664 h.	Peón ordinario	23,76	3.579,77
O01OA030	29,941 h.	Oficial 1ª	25,02	749,12
O01OA040	120,353 h.	Oficial 2ª	24,91	2.997,99
Grupo O01.....				7.326,88
mo041	173,907	Oficial 1ª construcción obra civil	25,02	4.351,14
mo087	1.409,198 h	Ayudante construcción obra civil	23,76	33.482,54
Grupo mo0.....				37.833,68
mo119	11,341 h	Oficial 1ª seguridad y salud	25,02	283,75
mo120	62,385 h	Peon de seguridad y salud	23,49	1.465,42
Grupo mo1.....				1.749,18
TOTAL				46.909,74





1.2.5.3.2. Materiales.

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M04PY001	0,040 m3	Agua	2,30	0,09
Grupo M04.....				0,09
MOI010	0,002 t	Mortero industrial	50,20	0,10
Grupo MOI.....				0,10
U09LAO10	2,923 Mi	Ladrillo macizo perf. 25x12x10	290,00	847,67
Grupo U09.....				847,67
mt07aco010g	62,000 kg	Acero de barras corrugadas	1,22	75,64
Grupo mt0.....				75,64
mt27mvh030a	9,382 kg	Pintura alcidica blanca	3,09	28,99
mt27mvh100a	159,782 kg	Microesferas de vidrio	1,53	244,47
mt27mvp010e	227,949 l	Pintura para exterior resinas acrílicas	16,17	3.685,93
Grupo mt2.....				3.959,39
mt47aag020aa	3.713,695 t	Mezcla bituminosa continua encaliente AC16 surf S	89,31	331.670,10
mt47aag050qj	16.146,500 kg	Emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH 60%	0,54	8.719,11
Grupo mt4.....				340.389,21
mt50bal010n	200,000 m	Cinta de señalización de material plástico 8 cm.	0,14	28,00
mt50bal040a	0,400 ud	Baliza luminosa intermitente	25,20	10,08
mt50bal041a	8,000 ud	Pila de 6V	6,48	51,84
mt50bal042	0,400 ud	Soporte metálico	11,23	4,49
mt50cas005a	5,000 ud	Mes de alquiler de aseo portátil	184,32	921,60
mt50cas020b	5,000 ud	Mes de alquiler caseta de almacenamiento	123,49	617,45
mt50eca010	1,000 ud	Botiquín de urgencia	138,48	138,48
mt50epj010bfe	2,000 ud	Gafa de protección montura integral	17,12	34,24
mt50epm010cd	2,500 ud	Par de guantes para riesgos mecánicos	19,23	48,08
mt50epo010lj	0,500 ud	Juego orejeras acopladas al casco 36 dB	91,42	45,71
mt50epp010efb	2,000 ud	Botas de agua	64,70	129,40
mt50epp010icb	6,000 ud	Par de botas de media caña de seguridad	262,12	1.572,72
mt50epu005e	2,400 ud	Mono de protección	55,87	134,09
mt50epu025o	2,400 ud	Chaqueta de protección contra la lluvia	20,94	50,26
mt50epu030ibe	2,400 ud	Chaqueta de alta visibilidad	34,92	83,81
mt50epu050d	0,500 ud	Faja de protección lumbar	27,43	13,72
mt50les010ba	2,000 ud	Señal provisional de obra triangular	46,56	93,12
mt50les020a	1,332 ud	Cartel general indicativo de riesgos	15,48	20,62
mt50les050a	2,000 ud	Caballette portátil acero galvanizado	11,38	22,76
mt50les070a	0,800 ud	Paleta manual de paso alternativo	16,92	13,54
mt50les140	0,400 ud	Par de semáforos portátiles de obra	3.825,07	1.530,03
mt50les145c	0,400 ud	Batería de plomo y ácido 12V	711,78	284,71
mt50spa050g	0,220 m3	Tabloncillo de madera de pino 15x5.2 cm.	424,80	93,46
mt50spa101	2,000 kg	Clavos de acero	1,87	3,74
mt50spr045	32,600 ud	Tapón protector de PVC tipo seta	0,12	3,91
mt50spr046	24,000 ud	Brida de nylon	0,04	0,96
mt50spr050	200,000 m2	Lona de polietileno de alta densidad	0,63	126,00
mt50spv020	6,000 ud	Valla trasladable de 3.50x2.00 m.	44,28	265,68
mt50spv025	8,000 ud	Base prefabricada de hormigón	6,91	55,28
mt50vbe010pk	1,000 ud	Valla peatonal de hierro de 1.10x2.50 m color amarillo	50,40	50,40
mt5epc010hj	1,200 ud	Casco contra golpes	3,32	3,98
Grupo mt5.....				6.452,14
TOTAL				351.724,24





1.2.5.3.3. Maquinaria.

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M05RN020	15,800 h.	Retrocargadora neum. 75 CV	72,80	1.150,24
Grupo M05.....				1.150,24
M06MR230	15,800 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,47	149,63
Grupo M06.....				149,63
M07CB020	15,800 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	45,88	724,90
Grupo M07.....				724,90
U02LA201	0,063 h.	Hormigonera 250 l.	3,12	0,20
Grupo U02.....				0,20
mq02cia020f	64,586 h	Camión cisterna equipado para riego de 8 m3	123,00	7.944,08
mq02ron010a	32,293 h	Rodillo vibrante tándsen autopropulsado 2450 kg	55,71	1.799,04
mq04cap020oa	349,173 h	Camión de transporte de 15 t 12 m3	111,50	38.932,77
mq04dua020a	355,223 h	Dumper de descarga frontal de 1.5 t de carga útil	6,00	2.131,34
mq08war010b	4,931 h	Máquina autopropulsada pintura marcas viales	45,68	225,27
Grupo mq0.....				51.032,50
mq11bar010	392,447 h	Barredora remolcada con motor auxiliar	67,98	26.678,57
mq11com010	32,293 h	Compactador de neumáticos autopropulsado 12/22 tn	65,18	2.104,86
mq11ex030	32,293 h	Extendidora asfáltica de cadenas de 81 kw	227,25	7.338,58
mq11fre010	355,223 h	Fresadora enfrio compacta, remoción capas de pavimento 155 kw	229,83	81.640,90
Grupo mq1.....				117.762,92
TOTAL				170.820,38

1.2.5.3.4. Otros

LISTADO DE OTROS VALORADO (Pres)

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mq04res025aa	2.018,340 m3	Canon de vertido por entrega de residuos inertes	7,38	14.895,35
Grupo mq0.....				14.895,35
mt49des010	8,000 ud	Granulometría áridos mezclas betuminosas	42,40	339,20
mt49mbi005	8,000 ud	Contenido de ligante	53,42	427,36
mt49mbi010b	8,000 ud	Densidad máxima	50,00	400,00
mt49mbi015	8,000 ud	Cálculo de huecos	6,00	48,00
mt49mbi025	8,000 ud	Testigos D100 para determinar densidad, espesor y huecos	53,83	430,64
Grupo mt4.....				1.645,20
mt50man010	12,000 ud	Reconocimiento médico obligatorio anual	147,17	1.766,04
mt50mpp010	12,000 ud	Medicina preventiva y primeros auxilios	100,00	1.200,00
Grupo mt5.....				2.966,04
TOTAL				19.506,59





1.2.5.4. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO C04 CALLE ALHAMBRA

SUBCAPÍTULO S401 PAVIMENTACIÓN

S40101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.			
mq11fre010	0,011	h	Fresadora enfrio compacta, remoción capas de pavimento 155 kw	229,83	2,53	
mq11bar010	0,011	h	Barredora remolcada con motor auxiliar	67,98	0,75	
mq04dua020a	0,011	h	Dumper de descarga frontal de 1.5 t de carga útil	6,00	0,07	
mo087	0,030	h	Ayudante construcción obra civil	23,76	0,71	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	4,10	0,25	
TOTAL PARTIDA						4,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

S40102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH	Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.			
m47aag050qj	0,500	kg	Emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH 60%	0,54	0,27	
mq11bar010	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar	67,98	0,07	
mq02cia020f	0,002	h	Camión cisterna equipado para riego de 8 m3	123,00	0,25	
mo041	0,002		Oficial 1ª construcción obra civil	25,02	0,05	
mo087	0,002	h	Ayudante construcción obra civil	23,76	0,05	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	0,70	0,04	
TOTAL PARTIDA						0,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

S40103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.			
m47aag020aa	0,115	t	Mezcla bituminosa continua encaliente AC16 surf S	89,31	10,27	
mq11ex030	0,001	h	Extendidora asfáltica de cadenas de 81 kw	227,25	0,23	
mq02ron010a	0,001	h	Rodillo vibrante tándsen autopropulsado 2450 kg	55,71	0,06	
mq11com010	0,001	h	Compactador de neumáticos autopropulsado 12/22 tn	65,18	0,07	
mo041	0,002		Oficial 1ª construcción obra civil	25,02	0,05	
mo087	0,011	h	Ayudante construcción obra civil	23,76	0,26	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	10,90	0,65	
TOTAL PARTIDA						11,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

S40104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES	Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.			
M06MR230	0,100	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,47	0,95	
M05RN020	0,100	h.	Retrocargadora neum. 75 CV	72,80	7,28	
M07CB020	0,100	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	45,88	4,59	
A02FC301	0,500	m2	FABRICA DE LADRILLO MACIZO 1/2 PIE	29,22	14,61	
A01JF006	0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	58,01	0,06	
O01OA140	1,408	h.	Cuadrilla F	26,33	37,07	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	64,60	3,88	
TOTAL PARTIDA						68,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

SUBCAPÍTULO S402 SEÑALIZACIÓN

S42001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
mt27mvp010e	0,114 l	Pintura para exterior resinas acrílicas	16,17	1,84	
mt27mvh100a	0,076 kg	Microesferas de vidrio	1,53	0,12	
mq11bar010	0,001 h	Barredora remolcada con motor auxiliar	67,98	0,07	
mq08war010b	0,001 h	Máquina autopropulsada pintura marcas viales	45,68	0,05	
mo041	0,009	Oficial 1ª construcción obra civil	25,02	0,23	
mo087	0,004 h	Ayudante construcción obra civil	23,76	0,10	
%C10600	6,000 %	Costes Indirectos	2,40	0,14	
TOTAL PARTIDA					2,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

S42002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
mt27mvp010e	0,043 l	Pintura para exterior resinas acrílicas	16,17	0,70	
mt27mvh100a	0,029 kg	Microesferas de vidrio	1,53	0,04	
mq11bar010	0,001 h	Barredora remolcada con motor auxiliar	67,98	0,07	
mq08war010b	0,001 h	Máquina autopropulsada pintura marcas viales	45,68	0,05	
mo041	0,009	Oficial 1ª construcción obra civil	25,02	0,23	
mo087	0,004 h	Ayudante construcción obra civil	23,76	0,10	
%C10600	6,000 %	Costes Indirectos	1,20	0,07	
TOTAL PARTIDA					1,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO S403 GESTIÓN DE RESIDUOS

S40301	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
mq04cap020oa	0,173 h	Camión de transporte de 15 t 12 m3	111,50	19,29	
%C10600	6,000 %	Costes Indirectos	19,30	1,16	
TOTAL PARTIDA					20,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

S40302	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
mq04res025aa	1,000 m3	Canon de vertido por entrega de residuos inertes	7,38	7,38	
%C10600	6,000 %	Costes Indirectos	7,40	0,44	
TOTAL PARTIDA					7,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS





1.2.5.5. LISTADO DE UNIDADES AUXILIARES.

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O010A140		h.	Cuadrilla F			
O010A040	0,541	h.	Oficial 2ª	24,91	13,48	
O01AA010	0,541	h.	Peón ordinario	23,76	12,85	
TOTAL PARTIDA.....						26,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS





ANEJO 1.2.6 CONTROL DE CALIDAD.

ÍNDICE:

- 1.2.6.1. CONTROL DE CALIDAD.
- 1.2.6.2. CONTROL DE PRODUCCIÓN.
- 1.2.6.3. CONTROL DE RECEPCIÓN.
- 1.2.6.4. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.
- 1.2.6.5. PROGRAMA – PRESUPUESTO PARA EL CONTROL DE CALIDAD.

1.2.6.1. CONTROL DE CALIDAD.

En el presente anejo se definen los distintos conceptos relativos de lo que se entiende que debe constituir el Control de Calidad.

Se entiende por Control de Calidad al conjunto de los tres conceptos siguientes:

- A.- Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM).
- B.- Control de Calidad de Ejecución (CCE).
- C.- Control de Calidad Geométrica (CCG).

Contemplando quien es el sujeto que realiza el Control de Calidad tenemos lo siguiente:

- D.- Control de Calidad de Producción (CCP).
- E.- Control de Calidad de Recepción (CCR).

Trataremos aquí básicamente de la clarificación en relación con estos dos últimos conceptos, puesto que del detalle de los tres primeros se ocupan el Proyecto, las Normativas, Instrucciones, Ordenes Circulares, Recomendaciones, etc.

En base a la normativa vigente y la experiencia de la buena práctica constructiva, se establecen los criterios y frecuencia de toma de muestras y ejecución de ensayos.

1.2.6.2. CONTROL DE PRODUCCIÓN.

Es evidente que la responsabilidad de la calidad que, bajo los tres conceptos citados de materiales, ejecución y geometría, corresponde a quien, en la relación contractual tiene contraídas estas obligaciones de calidad con la parte contratante, las produzca directamente o por medio de terceros.

Por tanto, el Control de Calidad de Producción, le corresponde al contratista que resulte adjudicatario en el proceso de licitación.

Se entiende que los factores fundamentales para la producción con calidad, por parte de dicho contratista, de la obra objeto del presente proyecto, y no de cualquier obra, en abstracto, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías que se aporten. Entre ellos:

a) Formación y experiencia de los medios personales de producción tales como jefe de obra, jefe de producción, encargados, capataces, maquinistas, etc. El control del contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios personales de producción tienen la capacidad de producir con calidad.

b) Capacidad y calidad de los medios materiales de producción tales como maquinaria de movimiento y compactación de tierras, instalaciones de fabricación y colocación de materiales (hormigón, aglomerado, etc.). Nuevamente, el control del contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios materiales de producción tienen la capacidad de producir con





calidad.

c) Personal y medios utilizados por el contratista para el control de calidad de los materiales en origen (productos prefabricados, manufacturados, préstamos, etc.), realizado desde el lado del contratista y por él. Asimismo, la disposición del personal y medios por parte del contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta.

d) Análogamente, personal y medios utilizados por el contratista para el control de calidad de ejecución (CCE), y control de calidad geométrico (CCG), en procedimientos adecuados de construcción, comprobación de tolerancias, replanteo, etc. Igualmente, la disposición del personal y medios por parte del contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta.

e) Garantías que ofrece el plan de autocontrol, con el correspondiente manual de calidad, procedimientos e instrucciones técnicas.

En definitiva, el Plan de Autocontrol del Contratista, será:

1.- Considerado como un control de calidad de producción, necesario para que el propio contratista pueda disponer por un lado y a su juicio y riesgo, de la suficiente garantía de que serán aceptados, en principio, por la parte contratante, los materiales, unidades de obra, equipos, instalaciones de producción, procedimientos, tolerancias, etc., aportados o ejecutados por él o por terceros, subcontratados por él.

2.- Valorado positivamente en función de los compromisos que contraiga el contratista en la aportación de medios humanos, medios materiales y del Autocontrol que establezca respecto a su capacidad de producir con calidad.

3.- Excepto que el PPTP del presente proyecto de ejecución pueda establecer otra cosa, las posibles pruebas o ensayos que incluya el plan de autocontrol del contratista, serán para su propia gestión de la calidad, facilitándolo siempre a la dirección de obra.

4.- En última instancia, el rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc. por parte de la parte contratante, serán realizados por la dirección de obra.

El contratista enviará, durante la ejecución de la obra, puntual información de la aplicación de su plan de autocontrol. La dirección de obra comprobará que las actividades realizadas con base en dicho Plan se corresponden con las ofertadas.

El contratista proporcionará los certificados de garantía de calidad (AENOR, Marcado CE u otros) de los suministradores correspondientes de los materiales (cementos, aceros, elementos prefabricados, etc.) o equipos que sean demandados por la dirección de obra, pudiendo ésta reducir los ensayos de verificación de acuerdo con la Normativa correspondiente, si existiera, o a criterio de la dirección de obra. En caso de que tales certificados no sean suministrados, será cargado al contratista el coste de los ensayos adicionales que por tal motivo sean necesarios.

1.2.6.3. CONTROL DE RECEPCIÓN.

Se entiende por Control de Calidad de Recepción los tres conceptos siguientes:

A.- Los ensayos de control de calidad de materiales y equipos (CCM), unidades de obra o equipos que servirán de base al director de obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales o de las unidades de obra, en caso de ser requeridos por la dirección de obra durante la fase de ejecución, serán los que realice una empresa certificada de control de calidad de materiales aceptada por la dirección de obra.

B.- Los controles de calidad de la ejecución (CCE), (procedimientos constructivos, tolerancias, tratados de los medios de producción, etc.), que servirán de base al director de obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, serán los que realice el control de calidad de ejecución, que ejecutará directamente el equipo de dirección de obra.

Los ensayos de materiales del **control de recepción** cuyos resultados sean "**negativos**", serán asumidos por la empresa contratista de las obras.





1.2.6.4. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

El contratista que resulte adjudicatario del presente proyecto de construcción, deberá asumir el Plan de Control de Producción, y quedar a disposición de la dirección de obra si esta lo considera oportuno, colaborando en la ejecución de un plan de control de recepción, que se materializará mediante un plan de ensayos de control de calidad de materiales.

Este plan de ensayos de control de calidad de materiales, queda definida según la siguiente tabla, quedando incluido en el **capítulo 14 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN**, del presupuesto. Por tanto, estas unidades contempladas para los ensayos serán contratadas por el contratista con un laboratorio propuesto por la dirección de obra, y serán certificadas contra presentación de Acta de Resultados favorable del ensayo. En caso de que los resultados de los ensayos supongan la no aceptación de la unidad, será el contratista quien deba soportar el coste de dicho ensayo.

El presupuesto ejecución material para este control asciende a **1.645,20 €**, que supone un **0,27 % del PEM** total de la obra.

Este Plan podrá ser modificado por la dirección de obra en base a las propias necesidades de la obra, según el desarrollo de las mismas.

PROGRAMA – PRESUPUESTO PARA CONTROL DE CALIDAD

AYUNTAMIENTO DE ALMUÑÉCAR

OBRA: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORAS EN VÍAS PÚBLICAS 2025

FECHA: AGOSTO 2025

1.2.6.5. ANTECEDENTES.

REDACCIÓN DE PROYECTO. ANEJO DE CONTROL DE CALIDAD.

1.2.6.6. OBJETO DEL PROGRAMA.

El objeto del presente programa es describir los trabajos a desarrollar por el control de calidad para el control de la obra arriba mencionada.

1.2.6.7. ÁMBITO DEL PLAN DE CONTROL.

EL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES ES PARA LA RECEPCIÓN, INDEPENDIENTE DEL PLAN DE AUTOCONTROL DEL CONTRATISTA, Y QUEDARÁ SUJETO A LOS CRITERIOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

DESCRIPCIÓN	NORMA O PROCEDIMIENTO	Nº	LOTE	Ud.	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO (€)	IMPORTE (€)	OBSERVACIONES
CONTROL DE MATERIALES									
CAPÍTULO: URBANIZACIÓN									
MEZCLA BITUMINOSA									
Mezcla bituminosa									
Identificación									
Granuláridos extraídos mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-2/03	1	500	Tn	3955	8	42,40 €	339,2	1 ensayo por cada tipo 3500m2=500TM=1 LOTE
Contenido de ligante	UNE-EN 12697-1/06	1	500	Tn	3955	8	53,42 €	427,36	
Densidad máxima	UNE-EN 12697-5/07	1	500	Tn	3955	8	50,00 €	400	
Cálculo de huecos	UNE EN 12697-8/03	1	500	Tn	3955	8	6,00 €	48	
Control de la unidad terminada									
Testigos D100 para determinar Densidad, espesor y huecos sobre testigos	UNE EN 12697-6:07	5	500	ml	3.955	8	53,83 €	430,64 €	
IMPORTE TOTAL (I.V.A. NO INCLUIDO)								1.645,20 €	





ANEJO 1.2.7 ESTUDIO DE GESTIÓN RCDs.

ÍNDICE:

- 1.2.7.1. INTRODUCCIÓN.
- 1.2.7.2. DATOS DE LA OBRA.
- 1.2.7.3. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.
- 1.2.7.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.
- 1.2.7.5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN.
 - 1.2.7.5.1 En relación con el almacenamiento.
 - 1.2.7.5.2 Limpieza de zonas de almacenamiento y/o acopio de RCDs.
 - 1.2.7.5.3 Acondicionamiento exterior y medioambiental.
 - 1.2.7.5.4 Limpieza y labores de fin de obra.
 - 1.2.7.5.5 En relación al manejo de los RCDs.
 - 1.2.7.5.6 En relación a la separación de los RCDs.
 - 1.2.7.5.7 Certificado de empresas autorizadas.
 - 1.2.7.5.8 Certificación de los medios empleados.
 - 1.2.7.5.9 Otras operaciones.
- 1.2.7.6. SITUACIÓN DE PLANTA DE GESTIÓN RCDs.
- 1.2.7.7. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

1.2.7.1. INTRODUCCIÓN.

Con objeto de dar cumplimiento al *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 redacta el presente estudio, teniendo por fin estimar la naturaleza y cantidad de residuos, establecer un pliego de condiciones técnicas particulares que regule la manipulación y separación de los residuos, y hacer una valoración de la gestión necesaria para ello.

Por gestión de residuos se entiende la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los mismos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.

En consecuencia, el Estudio de gestión de residuos se estructura según las etapas y objetivos siguientes:

En primer lugar, se identifican los materiales presentes en obra y la naturaleza de los residuos que se van a originar en cada etapa de la obra. Esta clasificación se toma con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por *Orden MAM/304/2002* y sus modificaciones posteriores.

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

A continuación, se definen los agentes intervinientes en el proceso, tanto los responsables de obra en materia de gestión de residuos como los gestores externos a la misma que intervendrán en las operaciones de reutilización secundaria.

Finalmente se definen las operaciones de gestión necesarias para cada tipo de residuo generado, en función de su origen, peligrosidad y posible destino.

Estas operaciones comprenden fundamentalmente las siguientes fases: recogida selectiva de residuos generados, reducción de los mismos, operaciones de segregación y separación en la misma obra, almacenamiento, entrega y transporte a gestor autorizado, posibles tratamientos posteriores de valorización y vertido controlado.





El contenido de este estudio ha de complementarse con un presupuesto o valoración del coste de gestión previsto - alquiler de contenedores, costes de transporte, tasas y cánones de vertido aplicables, así como los de la gestión misma. También deben incluirse en el estudio los planos de las instalaciones previstas para almacenamiento, manejo y otras operaciones de gestión en obra.

Según el RD 105/2008, el productor es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

En este caso al ser una obra sobre titularidad municipal el productor es el Ayuntamiento de Almuñécar.

El poseedor de residuos de construcción y demolición es la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

En este caso el poseedor será el contratista que resulte adjudicatario de la obra y los subcontratistas en caso de que haya.

1.2.7.2. DATOS DE LA OBRA.

Título: **PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN ALMUÑÉCAR 2025.**

Ubicación. Actuaciones varias. Ver plano 1.1 Situación e índice de Planos.

Descripción: Las obras recogidas en este proyecto tienen por objeto la reposición de la capa de rodadura asfáltica y otras mejoras en diferentes vías públicas de los núcleos urbanos de Almuñécar y La Herradura.

1.2.7.3. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.

Se incluye la estimación, expresada en toneladas o metros cúbicos según el tipo de residuo, con la codificación publicada en la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, considerando residuo de construcción y demolición cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de residuo, cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de la Ley 22/2011 de 28 de Julio, de Residuos y Suelos contaminados, se genere en una obra de construcción o demolición, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse, exceptuando las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno.

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)				
A.1.: RCDs Nivel I				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,8 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		-	1,80	-





A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	100	3.955	2,35	1.683
2. Madera	-	-	1,50	-
3. Metales	-	-	1,50	-
4. Papel	-	-	0,90	-
5. Plástico	-	-	0,90	-
6. Vidrio	-	-	1,50	-
7. Yeso	-	-	1,20	-
TOTAL estimación	100	-		-

A.2.: RCDs Nivel II				
RCD: Naturaleza pétreo				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m³ Volumen de Residuos
1. Arena Grava y otros áridos	--	--	2,0	--
2. Hormigón	--	-	2,3	-
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	--		2,3	
4. Piedra	--		2,3	
TOTAL estimación	--	0		0

RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. Basuras	-	-	0,90	--
2. Potencialmente peligrosos y otros	-	-	0,50	--
TOTAL estimación	-	-		--

Los datos expuestos en estas tablas son estimaciones del volumen de los diferentes residuos generados en obras de similares características, y el coste de su gestión (transporte y canon de vertedero) ha sido incluido en las partidas presupuestarias dentro de los capítulos de Gestión de Residuos en cada una de las Actuaciones previstas en el proyecto, para los residuos de **Nivel II (naturaleza pétreo y no pétreo)**, por lo que deberán ser asumidos por el contratista adjudicatario de las obras. Ver cuadros de precios y descompuestos de unidades.

Los residuos generados de **Nivel II (naturaleza no pétreo)**, en menores cantidades (plásticos, papel, maderas, etc..), se entienden asumidos dentro de los costes indirectos de cada unidad de obra.

En cuanto a los residuos potencialmente peligrosos, los previstos son los generados exclusivamente por la maquinaria empleada de obra (tales como aceites, grasas, baterías, etc..), por lo que forman parte de los costes empresariales, ya incluidos en costes indirectos de cada unidad y gastos generales.

1.2.7.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS DE LA OBRA.

Como concepto de prevención se incluyen todas aquellas medidas que consigan reducir la cantidad de residuos de construcción y demolición que sin su aplicación se





produciría, o bien que consigan reducir la cantidad de sustancias peligrosas contenidas en los residuos generados.

En la obra que nos ocupa, se han tomado todas las medidas oportunas de prevención, para no generar más residuos, que los estrictamente necesarios, originados por la implantación de las nuevas redes sanitarias y de abastecimiento de agua potable, y posterior pavimentación de las calles afectadas.

Para mejorar la gestión de residuos de tierras:

Se incorporan al terreno de la propia obra, siempre que cumplan con los requisitos necesarios para su utilización.

Se depositan en predios cercanos o vecinos, con las autorizaciones necesarias aportadas por el propietario.

- Para gestionar correctamente los escombros minerales o vegetales.
- Los escombros vegetales se acopian en terreno con pendiente $< 2\%$.
- Los escombros vegetales se acopian a > 100 m de curso de agua.
- Se planifica la demolición para poder clasificar los escombros.
- Se reciclan los escombros.
- Se planifica el desbroce eliminando las especies de mayor a menor tamaño.
- Se conservan las ramas pequeñas y las hojas sobrantes para revegetar.

Escombros vegetales se trasladan a planta de compostaje.

Para gestionar correctamente los residuos de chatarra.

Los acopios de chatarra férrea o de plomo no vierten escorrentías a cauce público
Se acopian separadamente y se reciclan.

Para gestionar correctamente los residuos de madera.

Se acopian separadamente y se reciclan, reutilizan o llevan a vertedero autorizado.
Los acopios de madera deberán estar protegidos de posibles golpes o daños.

Para gestionar correctamente los residuos de aceites minerales y sintéticos.

Se establece una sistemática para almacenamiento y recogida por GA.
Se recogen en envases sólidos y resistentes, sin defectos estructurales ni fugas.
Se depositan en bidones, que se trasladan cerrados desde el taller hasta el almacén.
Se almacenan en cisterna de 3.000 l reconocible y con letrero etiquetado.
Se almacenan evitando mezclas con agua, con residuos oleaginosos, o con policlorofenilos, u otros RP.
Se avisa al GA cuando la cisterna está llena, o a los cinco meses de almacenamiento.
Se evitan vertidos en cauces o en alcantarillado.
Se evitan depósitos en el suelo.
Se evitan tratamientos que afecten a la atmósfera.
Se inscriben en la Hoja de control interno de RP.
Se reduce la cantidad generada reduciendo la frecuencia de cambio de aceite.
Se reduce la cantidad generada manteniendo las máquinas en buen estado.
Se reduce la cantidad generada usando las máquinas en su rango de mayor eficiencia.

Para gestionar correctamente los residuos de baterías y acumuladores.

Se establece una sistemática para almacenamiento y recogida por GA.





Se evita su rotura.
Se almacenan en envases dedicados.

Para gestionar correctamente los residuos peligrosos antes inventariados.

Los trabajos se realizarán por gestor autorizado, las tuberías se descubrirán previamente para que los operarios del gestor puedan manipularlas correctamente. Se dispondrá de una zona de acopio próxima a los trabajos y con accesibilidad para camión pluma para poder realizar la carga.

Operaciones de reutilización, valoración o eliminación.

Se reutilizarán todas las tierras procedentes de las excavaciones que cumplan con los requisitos establecidos en el Pliego de Prescripciones técnicas particulares de la obra, o bien se estudiarán obras cercanas en las que sea posible su reutilización. También podrá utilizarse como adecuación de fincas rusticas cuando el propietario de los terrenos a utilizar presente las debidas autorizaciones para su ejecución.

No se considera la reutilización inmediata del resto de residuos generados en la obra que nos ocupa. Estos residuos se transportarán y almacenarán en plantas de gestores autorizados, hasta que se proceda a su machaqueo y posterior empleo, si procede, como árido no estructural.

Medidas para la separación de residuos.

Deberán separarse en las siguientes 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	FRACCIÓN
Hormigón	80'00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40'00 T
Metales	2'00 T
Madera	1'00 T
Vidrio	1'00 T
Plásticos	0'50 T
Papel y cartón	0'50 T

En nuestro caso, se prevé superar los límites para los residuos de hormigón (demolición del pavimento).

Para otros residuos dado que en el proyecto se incluye la ejecución de estas unidades con maquinaria adecuada para su manipulación, carga y transporte a planta, no es previsible que estos residuos queden contaminados con otros y por tanto no es necesaria su separación en fracciones.

En cuanto al almacenamiento del resto de residuos se llevará a cabo en contenedor de obra, que será transportado a vertedero utilizado mediante camión.

Se incluye en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, las instrucciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y en su caso operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.





1.2.7.5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN.

1.2.7.5.1. En relación con el almacenamiento.

Dada la naturaleza de los residuos generados en la obra, (clasificados conforme la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002), se almacenarán o acopiarán los residuos en modo separado cuando se rebasen las siguientes cantidades:

MATERIAL	FRACCIÓN
Hormigón	80'00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40'00 T
Metales	2'00 T
Madera	1'00 T
Vidrio	1'00 T
Plásticos	0'50 T
Papel y cartón	0'50 T

La separación prevista se hará del siguiente modo, conforme a los códigos **LER** previstos en la 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:

Código "LER" MAM/304/2002	Almacenamiento	Ubicación en obra
17 01 01 Hormigón 17 01 02 Ladrillos 17 01 03 Tejas y materiales cerámicos 17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	Contenedor Mezclados	Según se especifica en los Planos que acompañen al Plan de Gestión de RCD
17 02 01 Madera	Acopio	Según se especifica en los Planos que acompañen al Plan de Gestión de RCD
17 02 02 Vidrio	Contenedor	Según se especifica en los Planos que acompañen al Plan de Gestión de RCD
17 02 03 Plástico	Contenedor Mezclados	Según se especifica en los Planos que acompañen al Plan de Gestión de RCD
17 04 05 Hierro y Acero		
17 05 04 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	Acopio	Según se especifica en los Planos que acompañen al Plan de Gestión de RCD
17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	Contenedor	Según se especifica en los Planos que acompañen al Plan de Gestión de RCD
17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.	Contenedores especiales según instrucciones de los fabricantes	Según se especifica en los Planos que acompañen al Plan de Gestión de RCD

1.2.7.5.2. Limpieza de zonas de almacenamiento y/o acopio de RCDs.

Es obligación del Contratista mantener limpias tanto el interior de las obras (en especial las zonas de almacenamiento y acopio de RCD) como de sus alrededores.

Esta limpieza incluye tanto: escombros, vertidos, residuos, materiales sobrantes, etc. Igualmente deberá retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.





El acopio se realizará en lugares previstos para ello, bien delimitados y señalizados, debiendo ser retirado según el programa previsto para su transporte a planta de gestión de residuos y/o reutilización.

1.2.7.5.3. Acondicionamiento exterior y medioambiental.

El acondicionamiento exterior permitirá que las obras realizadas sean respetuosas con el medio ambiente, con el hábitat, evitando la contaminación, el abandono de residuos y la restitución de las especies vegetales y plantaciones de modo que garanticen la integración en el medio ambiente de las obras realizadas.

1.2.7.5.4. Limpieza y labores de fin de obra.

Las operaciones de entrega de obra llevan consigo determinadas operaciones de retirada de residuos y escombros, ordenación de espacios, retirada de medios auxiliares y limpieza general.

Para la limpieza se deben usar las herramientas, máquinas y equipos adecuados a lo que se va a limpiar y que no generen más residuos.

Las operaciones de limpieza no provocarán ninguna degradación del medio ambiente por el uso de grasa, disolventes, pinturas o productos que puedan ser contaminantes.

Se deben retirar todos los restos de materiales, áridos, palet, escombros, etc. del mismo modo que los envases de los productos de limpieza utilizados.

La eliminación de estos residuos se hará siguiendo las mismas especificaciones de recogida de materiales y productos químicos tratados, de manera que el impacto final sobre el medio ambiente sea mínimo.

1.2.7.5.5. En relación con el manejo de los RCDs.

Para el manejo de los RCD en la obra, se tomarán las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la seguridad y salud de los trabajadores y en la protección del medio ambiente:

- Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.
- Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos.
- Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales y siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento.
- Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.
- Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.
- En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas.
- Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.
- No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor.
- Se establecerá en el Plan de Emergencia de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocará en lugar visible. Se





colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.
- Se controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames.

1.2.7.5.6. En relación con la separación de los RCDs.

Gestión de residuos en obra.

La gestión correcta de residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrames o contaminación de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas y los productos, para que no se conviertan en residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados.

En este sentido, reviste una gran importancia el análisis frecuente de los diferentes residuos que se generan para poder determinar con precisión sus características, conocer las posibilidades de reciclaje o recuperación, y definir los procedimientos de gestión idóneos. La buena gestión se reflejará por:

- La implantación de un registro de los residuos generados La habilitación de una zona ozonas de almacenamiento limpia y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames; todo ello según establece la legislación en materia de residuos.

Segregación en el origen.

Es la práctica de minimización más simple y económica, y la que evidentemente se va a utilizar de modo generalizado en la obra, ya que puede emplearse con la mayor parte de los residuos generados y normalmente requiere cambios mínimos en los procesos.

Hay que considerar que la mezcla de dos tipos de residuos, uno de ellos peligroso, obliga a gestionar el volumen total como residuo peligroso. En consecuencia, la mezcla de diferentes tipos de residuos dificulta y encarece cualquier intento de reciclaje o recuperación de los residuos y limita las opciones posteriores de su tratamiento.

Esta obra, como productora de este tipo de residuos está obligada, a separarlos y a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que incluya estas operaciones:

- Como productor o poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.
- Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.
- Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.
- En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.
- Por último, se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.

Reciclado y recuperación.

Una alternativa óptima de gestión consiste en aprovechar los residuos generados (por ejemplo, las tierras excavadas de la obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones o pactos en préstamo) o en otra obra.

Esta técnica en la obra reduce los costes de eliminación, reduce las materias primas y proporciona ingresos por la venta de este tipo de residuos.





La eficacia dependerá de la capacidad de segregación de los residuos recuperables de otros residuos del proceso, lo que asegurará que el residuo no esté contaminado y que la concentración del material recuperable sea máxima.

1.2.7.5.7. Certificación de empresas autorizadas.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de "Empresas homologadas", y se realizará mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones normativas vigentes.

1.2.7.5.8. Certificación del canon de residuos.

Será obligación del contratista proporcionar a la dirección facultativa de la obra y a la propiedad, de los "certificados de gestión de residuos" así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

Las cantidades a considerar en la certificación se obtendrán a partir de las mediciones teóricas de obra, sin considerar esponjamientos en el transporte, u otros que arrojen valores diferentes al obtenido mediante la aplicación de los criterios de proyectos.

No será abonable el canon de gestor, en caso de reutilización en otras obras el material resultante del fresado del pavimento asfáltico.

1.2.7.5.9. Otras operaciones.

Con relación a la Demolición:

- Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o que son valiosos (tejas, defensas, mármoles, etc.).
- Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.

Con relación a los depósitos y envases de RCD:

- El depósito temporal de los escombros se realizará (según requerimientos de la obra) en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m³, y/o en contenedores metálicos específicos conforme a las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, metales, etc.) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores de los RCD en general deberán estar pintados en colores visibles, 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 contenedores y envases de RCD deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y cualquier otra identificación exigida por la normativa. Esta información también se extiende a los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

Con relación a los residuos:

- Los residuos químicos deberán hacerse en envases debidamente etiquetados y protegidos para evitar su vertido o derrame incontrolado.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, etc.) serán gestionados acorde con la legislación y autoridad municipal correspondiente.





- Los restos del lavado de canaletas y/o cubas de hormigón serán tratadas como escombros de obra.
- 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.
- Se adoptarán las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra. Para ello los contadores estarán localizados en el interior de la obra siendo solo accesible al personal de la misma, o en su defecto si no permanecen en el interior de la obra deberán permanecer cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo.
- Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

Con relación a la gestión documental:

- En general la gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en la obra (pararrayos radiactivos, depósitos de productos químicos, etc.) se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, etc.) son centros con la autorización correspondiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados. para ello se deberá justificar documentalmente y disponer de dicha documentación en obra.
- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

Con relación al personal de obra.

- El personal de la obra dispondrá de recursos, medios técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD, y serán informados debidamente para actuar en consecuencia.

Con relación a las Ordenanzas Municipales.

- Se atenderán a los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras, etc.), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCD adecuados.

CONDICIONES DE CARÁCTER ESPECÍFICO:

Productos químicos.

El almacenamiento de productos químicos se trata en el RD 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

Se seguirán las prescripciones establecidas en dicho reglamento, así como las medidas preventivas del mismo.

La utilización de los productos químicos en la obra debe estar etiquetados y sus suministradores deben proporcionar las fichas de seguridad, que permiten tomar acciones frente a accidentes de diversa naturaleza, pero también frente al almacenamiento, eliminación y vertido residual de los mismos.





Es el RD 363/1995 Notificación de sustancias nuevas clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, y sus revisiones posteriores, el que regula estos conceptos.

La etiqueta identifica el producto y al responsable de su comercialización, así como, aporta información sobre los riesgos que presenta, las condiciones para su correcta manipulación y eliminación, etc.

Fracciones de hormigón.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de hormigón deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de **80,00 T.**

Fracciones de ladrillos, tejas, cerámicos, etc.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de ladrillos, tejas, cerámicas, etc. deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de **40,00 T.**

Fracciones de metal.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de metal deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de **2,00 T.**

Fracciones de madera.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de madera deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de **1,00 T.**

Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones establecidas a tal fin por la normativa vigente.

Fracciones de Vidrio.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de vidrio deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de **1,00 T.**

Fracciones de Plástico.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de plástico deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de **0,5 T.**

Fracciones de papel y cartón.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de papel y cartón deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de **0,50 T.**

Dirección facultativa.

En cualquier caso, la dirección de obra será siempre la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes,





de los asuntos relacionados con la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.7.6. SITUACIÓN DE PLANTA DE GESTIÓN RCDs.

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

Se localizan las siguientes Plantas de RCDs próximas a la obra, debiendo el contratista adjudicatario de las obras, precisar en el Plan de Gestión de Residuos, el punto de destino de los distintos residuos de construcción y demolición:

CMA VÉLEZ DE BENAUDALLA.

El complejo medioambiental de Vélez de Benaudalla está situado en el término municipal de Vélez de Benaudalla, en la partida de la Gorgoracha. El acceso se realiza desde la carretera N-323, de la que en el PK 496 parte el desvío a Lagos, por el que se llega a la planta. Las instalaciones ocupan una superficie aproximada de 42 hectáreas.

El complejo lo forman las siguientes instalaciones: una planta de tratamiento mecánico-biológico, una planta de tratamiento de escombros, un aula medioambiental y dos vertederos de rechazos: uno para RCD's y otro para RSU.

La instalación de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se encuentra ubicada dentro del Complejo Medioambiental de Vélez de Benaudalla. Ctra. A Lagos GR-5208 Km 2.5, en el término Municipal de Vélez de Benaudalla.

Datos de contacto:

e-mail: plantavelez@gmail.com

Teléfono: 958 34 94 90.



Situación del CMA de Vélez de Benaudalla

RECICLADOS LA TRINCHERA.

La instalación de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se encuentra



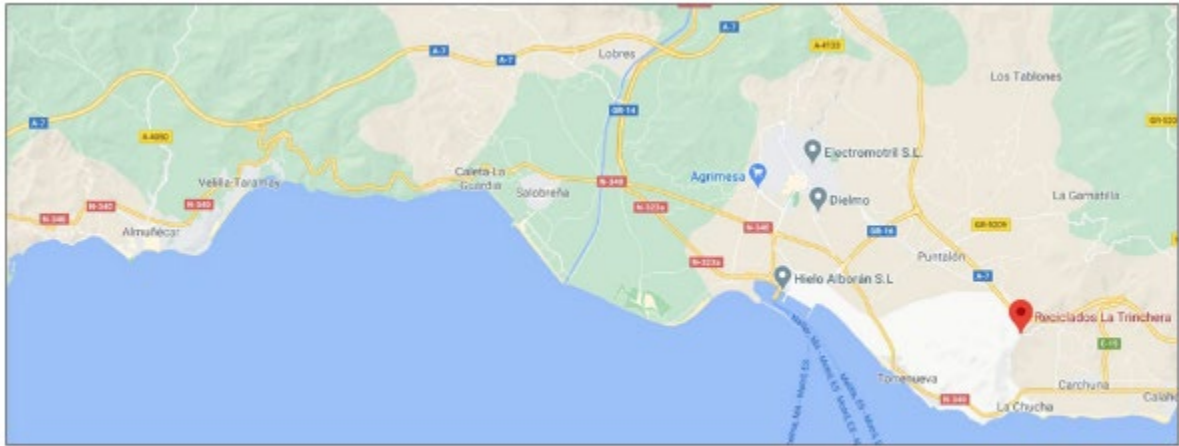


ubicada dentro del "Paraje La Trinchera". Ctra. Calahonda – Carchuna km 6, en el término Motril.

Datos de contacto:

e-mail: info@recicladoslatrinchera.com

Teléfono: 610 23 13 32.



Situación de Reciclados La Trinchera.

1.2.7.7. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

Según las mediciones estimadas y los precios unitarios para el transporte y canon en planta de gestión de residuos de construcción autorizada, se obtiene la siguiente valoración para cada una de las actuaciones desglosadas por capítulos en el Presupuestos de las Obras:





GESTIÓN DE RESIDUOS PLAN ASFALTADO 2025

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES.....	6.025,19	10,56
-01.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 6.025,19		
2	CALLE SERRANO.....	3.092,17	5,42
-02.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 3.092,17		
3	CALLE LIRIOS.....	2.155,59	3,78
-03.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 2.155,59		
4	CALLE ALHAMBRA.....	1.272,15	2,23
-04.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 1.272,15		
5	CALLE RAQUETA.....	1.431,31	2,51
-05.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 1.431,31		
6	APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE.....	4.523,20	7,93
-06.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 4.523,20		
7	CALLE BAJADA A CHINA GORDA.....	1.519,52	2,66
-07.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 1.519,52		
8	AVENIDA DEL MEDITERRANEO.....	13.251,57	23,22
-08.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 13.251,57		
9	AVENIDA MAR DE PLATA.....	1.714,01	3,00
-09.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 1.714,01		
10	CAMINO DE RIO SECO.....	1.572,66	2,76
-10.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 1.572,66		
11	AVENIDA JUAN CARLOS I.....	5.830,69	10,22
-11.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 5.830,69		
12	CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS.....	5.017,93	8,79
-12.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 5.017,93		
13	CAMINO PINO VELLILLA.....	3.215,72	5,64
-13.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 3.215,72		
14	CALLE LA ROMÁNTICA.....	6.436,80	11,28
-14.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS..... 6.436,80		
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		57.058,51	

Se calcula un presupuesto total para la **Gestión de Residuos 57.058,51 €**, en PEM, lo que supone un **9,12 %** del Presupuesto total PEM de todas las actuaciones.

Las partidas contempladas en el presupuesto son:

Código	Unidad	Concepto	Precio
U500003	M3	Carga y transporte de Residuos de Construcción y Demolición a Gestor Autorizado, medio sobre perfil teórico, para distancias superiores a 20 km.	20'45 €
U500010	M3	Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02), separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, según medición teórica en obra.	7'82 €

En el caso de los RCDs potencialmente peligrosos, tales como aceites, filtros y otros elementos fungibles generados por la maquinarias y herramientas de la obra, sus costes asociados deben ser considerados también en los costes indirectos y gastos generales de la empresa contratista, cuyo compromiso medioambiental deberá sostenerse mediante las directrices que marca la legislación vigente en materia medioambiental.

Fdo. El Arquitecto Técnico Municipal
Alejandro Roldán Fontana
(Fecha y firma digital al margen)





ANEJO 1.2.8 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

- 1.2.8.1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.2.8.2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.2.8.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.2.8.4. CONDICIONES DEL LUGAR EN EL QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERES PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIEGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS.
- 1.2.8.5. UNIDADES DE OBRA QUE INTERESAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- 1.2.8.6. INSTALACIONES PROVISIONAL PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.
- 1.2.8.7. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y PROTECCIONES DECIDIDAS.
- 1.2.8.8. PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR EN OBRA.
- 1.2.8.9. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN OBRA.
- 1.2.8.10. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.
- 1.2.8.11. PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.
- 1.2.8.12. ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.
- 1.2.8.13. SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.
- 1.2.8.14. DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.
- 1.2.8.15. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.2.8.16. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.
- 1.2.8.17. CONCLUSIONES.
- ANEXO I EVALUACIÓN DE RIESGOS.

1.2.8.1. OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente **Estudio de Seguridad y Salud** está redactado para dar cumplimiento al *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre*, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la *Ley 31/1995 de 8 de noviembre*, de Prevención de Riesgos Laborales.

El autor es: Alejandro Roldán Fontana actuando como Arquitecto Técnico y cumpliendo las funciones de técnico municipal del ayuntamiento de Almuñécar con domicilio en Plaza de la Constitución 1, de Almuñécar 18690 Granada y con CIF: P-1801800B.

De acuerdo con el *artículo 3 del R.D. 1627/1997 de octubre*, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre* de Prevención de Riesgos Laborales. Si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo.





1.2.8.2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de obra:	PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025
Arquitecto técnico autor del proyecto	Alejandro Roldán Fontana
Titularidad del encargo	Ayuntamiento de Almuñécar (Granada)
Emplazamiento	Emplazamientos varios (14 actuaciones)
Presupuesto de ejecución material	625.043'41 €
Plazo de ejecución previsto	5 meses (65 días naturales efectivos)
Número máximo de operarios	Estimado 13

1.2.8.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Con la redacción del Estudio de Seguridad y Salud se ha pretendido definir los riesgos detectables analizando el proyecto y su construcción.

Define además los riesgos reales, que en su día pudieran presentarse en la ejecución de la obra, en medio de todo un conjunto de circunstancias de difícil concreción, que en sí mismas, pueden lograr desvirtuar el objetivo fundamental de este trabajo. Se pretende sobre el proyecto, crear los procedimientos concretos para conseguir una realización de obra sin accidentes ni enfermedades profesionales. Definirán las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra, y se confía poder evitar los "accidentes blancos" o sin víctimas, por su gran trascendencia en el funcionamiento normal de la obra, al crear situaciones de parada o de estrés en las personas.

Por lo expuesto, es necesaria la concreción de los objetivos de este trabajo técnico, que se definen según los siguientes apartados, cuyo ordinal de transcripción es indiferente pues se consideran todos de un mismo rango:

- A. Conocer el proyecto a construir, la tecnología, los métodos de trabajo y la organización previstos para la realización de la obra, así como el entorno, condiciones físicas y climatología del lugar donde se debe realizar dicha obra, con el fin de poder identificar y analizar los posibles riesgos de seguridad y salud en el trabajo.
- B. Analizar todas las unidades de obra contenidas en el proyecto a construir, en función de sus factores: formal y de ubicación, coherentemente con la tecnología y métodos viables de construcción a poner en práctica.
- C. Colaborar con el equipo redactor del proyecto para estudiar y adoptar soluciones técnicas y organizativas que eliminen o disminuyan los riesgos.
- D. Identificar los riesgos evitables proponiendo las medidas para conseguirlo, relacionar aquellos que no se puedan evitar especificando las medidas preventivas y de protección adecuadas para controlarlos y reducirlos, así como, describir los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares a utilizar.
- E. E. Diseñar y proponer las líneas preventivas a poner en práctica tras la toma de decisiones, como consecuencia de la tecnología que va a utilizar; es decir: la protección colectiva, equipos de protección individual y normas de conducta segura, a implantar durante todo el proceso de esta construcción. Así como los servicios sanitarios y comunes a utilizar durante todo el proceso de esta construcción.
- F. F. Valorar adecuadamente los costes de la prevención e incluir los planos y gráficos necesarios para la adecuada comprensión de la prevención proyectada.
- G. G. Servir de base para la elaboración del plan de seguridad y salud por parte del contratista y formar parte, junto al plan de seguridad y salud y al plan de prevención del mismo, de las herramientas de planificación e implantación de la prevención en la obra.
- H. H. Divulgar la prevención proyectada para esta obra en concreto, a través del plan de seguridad y salud que elabore el Contratista en su momento basándose en el presente estudio de seguridad y salud. Esta divulgación se efectuará entre todos los que intervienen en el proceso de construcción y se espera que sea capaz por sí misma, de animar a todos los que intervienen en la obra a ponerla en práctica con el fin de lograr su mejor y más





razonable colaboración. Sin esta colaboración inexcusable y la del Contratista, de nada servirá este trabajo. Por ello, este conjunto documental se proyecta hacia la empresa Contratista, los subcontratistas, los trabajadores autónomos y los trabajadores que en general que van a ejecutar la obra; debe llegar a todos ellos, mediante los mecanismos previstos en los textos y planos de este trabajo técnico, en aquellas partes que les afecten directamente y en su medida.

- I. I. Crear un ambiente de salud laboral en la obra, mediante el cual, la prevención de las enfermedades profesionales sea eficaz.
- J. J. Definir las actuaciones a seguir en el caso de que fracase la prevención prevista y se produzca el accidente, de tal forma, que la asistencia al accidentado sea la adecuada a su caso concreto y aplicado con la máxima celeridad y atención posibles.
- K. K. Propiciar una línea formativa - informativa para prevenir los accidentes y por medio de ella, llegar a definir y a aplicar en la obra los métodos correctos de trabajo.
- L. L. Hacer llegar la prevención de riesgos, gracias a su valoración económica, a cada empresa o autónomos que trabajen en la obra, de tal forma, que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.

Colaborar a que el proyecto prevea las instrucciones de uso y mantenimiento y las operaciones necesarias e incluir en este estudio de seguridad y salud, las previsiones e informaciones útiles para efectuar en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, es decir: de reparación, conservación y mantenimiento. Esto se realizará una vez conocidas las acciones necesarias para las operaciones de mantenimiento y conservación tanto de la obra en sí como de sus instalaciones.

El autor del Estudio de Seguridad y Salud declara: que es su voluntad la de identificar los riesgos y evaluar la eficacia de las protecciones previstas sobre el proyecto y en su consecuencia, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su buen saber y entender técnico, dentro de las posibilidades que el mercado de la construcción y los límites económicos permiten. Que se confía en que, si surgiese alguna laguna preventiva, el contratista, a la hora de elaborar el preceptivo plan de seguridad y salud, será capaz de detectarla y presentarla para que se la analice en toda su importancia, dándole la mejor solución posible. Todo ello, debe entenderse como la consecuencia del estudio de los datos que se ha suministrado a través del proyecto de ejecución, elaborado por D. Alejandro Roldán Fontana.

Además, se confía en que con los datos que ha aportado el promotor y proyectista sobre el perfil exigible al adjudicatario, el contenido de este estudio de seguridad y salud, sea lo más coherente con la tecnología utilizable por el futuro Contratista de la obra.

1.2.8.4. CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERES PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

Eficacia preventiva perseguida por el autor del estudio de seguridad y salud.

El autor de este estudio de seguridad y salud persigue conseguir la colaboración del resto de los agentes que intervienen en las distintas fases previstas hasta la ejecución de la obra, al considerar que la seguridad no puede ser conseguida si no es objetivo común de todos.

Cada empresario ha de tener en cuenta para el desarrollo de su actividad específica, los principios de la acción preventiva contenidos en el *art. 15 de la Ley 31/95*.

Quiere decirse que el proceso productivo ha de realizarse evitando los riesgos o evaluando la importancia de los inevitables, combatirlos en su origen con instrumentos de estrategia, formación o método. La eficacia de las medidas preventivas ha de someterse a controles periódicos y auditorías por si procediera su modificación o ajuste.





La especificidad del sector construcción, con concurrencia de varias empresas en la obra al mismo tiempo, necesita de un ordenamiento de las actividades en las que se planifique, organice y se establezca la actuación de cada una de ellas en las condiciones señaladas anteriormente.

Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra.

Los lugares son varias viales públicos que a continuación se relacionan del T.M. de Almuñécar.

ALMUÑÉCAR - LA HERRADURA	
Nº Actuación	Denominación de la vía
1	Calle Ronda de los Holandeses
2	Calle Serrano
3	Calle Lirios
4	Calle Alhambra
5	Calle Raqueta (cruce Hotel Best Alcázar)
6	Aparcamiento Marina del Este
7	Calle Bajada a China Gorda
8	Avenida del Mediterráneo
9	Avenida Mar de Plata
10	Camino Rio Seco
11	Avenida Juan Carlos I
12	Calle Príncipe de Asturias
13	Camino Pino Velilla
14	Calle la Romántica

Tráfico rodado y accesos.

La ejecución se deberá realizar en la franja horaria comprendida entre las 08:00h y las 18:00h, de lunes a viernes.

Durante el proceso de obras, se indicará con antelación suficiente las rutas alternativas de circulación mediante indicadores de circulación y demás medios que sean necesarios para garantizar en todo lo posible la circulación vial, disponiendo de los medios necesarios para ello. El contratista deberá dejar despejados los accesos y vías y el asfalto en uso fuera de este horario.

Descripción de la obra y sus fases.

El Tiempo para la realización de los trabajos no debe ser superior a 5 meses desde la firma del Acta de Replanteo e Inicio de Obra.

Se presentará una programación de obra justificada de los plazos de ejecución.

La obra consiste fundamentalmente reponer y/o extender asfalto en las vías públicas descritas con anterioridad que no han sido renovadas durante años.

Para ello, se necesita una fase previa de fresado en el total de la superficie y una posterior fase de extendido del aglomerado.

Como planteamiento general los trabajos de ejecución se desarrollarán sufriendose las siguientes fases:

- Fresado del asfaltado actual incluyendo demolición de 3 isletas
- Extendido del asfalto





Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales.

Las actividades de obra descritas, se complementan con el trabajo de los siguientes oficios:

- Pavimento y asfalto.

Medios auxiliares previstos para la realización de la obra.

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares:

- Atornilladores.
- Clavadoras.
- Cizallas.
- Lijadoras.
- Taladros.
- Fresadoras.
- Martillos.
- Carretilla Manual.
- Carteles de obra.
- Vallado de seguridad móvil.

Maquinaria prevista para la realización de la obra.

• Por lo general se prevé que la maquinaria fija de obra sea de propiedad del contratista. En el listado que se suministra, no se incluye la procedencia (propiedad o alquiler) y su forma de permanencia en la obra. Estas circunstancias son un condicionante importante de los niveles de seguridad y salud que pueden llegarse a alcanzar. El pliego de condiciones particulares, suministra las normas para garantizar la seguridad de la maquinaria. Maquinaria móvil con conductor.

- Equipos de limpieza.
- Aspiradores.
- Cepillos.
- Pulverizadores.
- Barredoras.
- Compactadoras.
- Equipos de corte.
- Extendedoras.
- Fresadoras.
- Niveladoras.
- Planta asfáltica caliente.
- Camión basculante.
- Cisterna de agua.

Tanto medios auxiliares como maquinaria prevista en obra, se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto, quedando comprometida en algunos casos por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

Superficies previstas para acopios y talleres.

Itinerante, para ser más operativo, se realizará el acopio de los diferentes materiales en zonas exteriores a la de actuación, correctamente acotadas, o en su caso, áreas en el





interior para almacén, habilitadas o disponibles a tal efecto.

1.2.8.5. UNIDADES DE OBRA QUE INTERESAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Determinación del tiempo efectivo de duración de los trabajos - plan de ejecución de obra.

Tal y como se refleja en proyecto básico y de ejecución.

Cálculo mensual del número de trabajadores a intervenir según la realización prevista, mes a mes, en el plan de ejecución de obra.

El Tiempo para la realización de los trabajos no debe ser superior a 5 meses desde la firma del Acta de Replanteo e Inicio de Obra. Tras un estudio minucioso de las fases de la misma tomando como referencia la experiencia de obras semejante y suponiendo que la mano de obra en el costo total de la misma se estima en el **45%**, teniendo en cuenta que el costo medio de operario puede ser del orden de 16.000 a 20.000 € /año, se puede estimar que en la obra contaremos con unos 15 trabajadores. Sin embargo, el análisis de unidades de obra y de proyecto indica que no se va a exceder de **13 trabajadores simultáneamente**.

Si el plan de seguridad y salud efectúa alguna modificación de la cantidad de trabajadores que se ha calculado que intervengan en esta obra, deberá adecuar las previsiones de instalaciones provisionales y protecciones colectivas e individuales a la realidad. Así se exige en el pliego de condiciones particulares.

1.2.8.6. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.

Instalaciones provisionales para los trabajadores.

Dado el volumen de trabajadores previsto, es necesario aplicar una visión global de los problemas que plantea el movimiento concentrado y simultáneo de personas dentro de ámbitos cerrados en los que se deben desarrollar actividades cotidianas, que exigen cierta intimidad o relación con otras personas. Estas circunstancias condicionan su diseño.

Los problemas planteados, quedan resueltos según los planos de ubicación y plantas de estas instalaciones, que contiene este estudio de seguridad y salud.

Las instalaciones provisionales para los trabajadores se alojarán en el interior de módulos metálicos prefabricados, comercializados en chapa emparedada con aislante térmico y acústico.

El pliego de condiciones, los planos y las mediciones aclaran las características técnicas de estos módulos metálicos, que han sido elegidos como consecuencia de su temporalidad y espacio disponible. Deben retirarse al finalizar la obra.

En los planos de este estudio de seguridad y salud, se han señalado unas áreas, dentro de las posibilidades de organización que permite el lugar en el que se va a construir y la construcción a ejecutar, para que el Constructor adjudicatario ubique y distribuya las instalaciones provisionales para los trabajadores, así como sus oficinas y almacenes exteriores.

Se ha modulado una de la instalación de aseos con una capacidad para 10 trabajadores, de tal forma, que den servicio a todos los trabajadores adscritos a la obra según la curva de contratación.





Acometidas para las instalaciones provisionales de obra.

A pie de obra:

Las condiciones de infraestructura que ofrece el lugar de trabajo para las acometidas: eléctrica, de agua potable y desagües, no presentan problemas de mención para la prevención de riesgos laborales.

INSTALACIONES PROVISIONALES DE LOS TRABAJADORES.

Todas las instalaciones de la obra se mantendrán limpias, por lo que se organizará un servicio de limpieza para que diariamente sean barridas y fregadas con los medios necesarios para tal fin.

Los residuos no deben permanecer en los locales de utilidad para personas sino en el exterior de éstos y en cubos con tapa.

Se cumplirán las siguientes normas:

Aseos:

- 1 inodoro por cada 25 operarios.
- 1 ducha por cada 10 operarios.
- 1 lavabo por cada 10 operarios.
- 1 espejo (40x50) por cada 25 operarios.
- 1 calentador de agua.
- jabón, porta rollos papel higiénico, etc.

Primeros auxilios: La asistencia elemental para las pequeñas lesiones sufridas por el personal de obra, se atenderá en el botiquín instalado a pie de obra.

El botiquín contendrá como mínimo:

- 1 frasco conteniendo agua oxigenada.
- 1 frasco conteniendo alcohol de 96'.
- 1 frasco conteniendo tintura de yodo.
- 1 frasco conteniendo mercurio.
- 1 frasco conteniendo amoníaco.
- 1 caja conteniendo gasas estériles.
- 1 caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- 1 caja de vendas.
- 1 rollo de esparadrapo.
- 1 torniquete.
- 1 bolsa para agua o hielo.
- 1 bolsa conteniendo guantes esterilizados.
- 1 termómetro.
- 1 hervidor.
- Jeringuillas.
- Analgésicos.
- Antiespasmódicos.
- tónicos cardíacos de urgencia.

Para la intervención facultativa ante siniestros con lesiones personales importantes, se recurrirá a los Centros designados en el Plan de Seguridad y Salud Laboral.

ZONAS DE TRABAJO, CIRCULACIÓN Y ACOPIOS.

Circulación peatonal y de vehículos ajenos a la obra.

El recinto de la obra o de los tajos de trabajo correspondientes a la misma estarán perfectamente delimitados mediante vallado perimetral o balizamiento de toda su área de influencia, susceptible de ser franqueada por personal o vehículos ajenos a la obra.





En aquellos tajos que puedan generar caídas de objetos desde alturas superiores, se dispondrá una marquesina rígida o, en su defecto, se acordonará la zona de riesgo de posible interferencia entre los materiales desprendidos y la circulación ajena a la obra.

- Se dispondrán protecciones colectivas completas, en previsión de caídas de objetos desde los tajos situados en altura (mástiles, redes, plataformas de recogida, barandillas, conductos de evacuación de escombros, etc.). Todos los accesos a la obra dispondrán de las señales de seguridad normalizados (según normas de UNE e 150) ajustadas, en cuanto a su distribución y características, a lo establecido en el R.D. 1403/1986, sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo.
- Los obstáculos situados en las inmediaciones de la obra deberán estar adecuadamente balizados y señalizados.
- Se contratará un Seguro de Responsabilidad Civil de la obra.

Circulación del personal de obra.

- Las conducciones y otros elementos situados a una altura inferior a 1,80 m., ubicados sobre los lugares de trabajo, habrán de estar adecuadamente señalizados, para evitar choque contra ellos.
- No se habilitarán como zonas de paso, zonas cuya anchura entre parámetros verticales sea inferior a 0,60 m.
- Los pasos bajo zonas de trabajo deberán disponer de marquesina rígida. Las zonas de paso que deban superar zanjas y desniveles deben disponer de pasarelas con barandillas sólidas y completas.
- Los accesos fijos a distintos niveles de la obra deben disponer de escaleras con peldaño amplio, sólido y estable, dotadas de barandillas o redes, cerrando los laterales.
- Las zonas de paso deben estar permanentemente libres de acopios y obstáculos.
- Los puntos de previsible caída de objetos desde tajos superiores, así como las zonas de peligro por evolución de máquinas en movimiento, deben permanecer perfectamente acotadas mediante balizas y señalización de riesgo.
- Los huecos horizontales o verticales con riesgo de caídas de altura de personas u objetos, deben estar condenados, protegidos o, como mínimo, señalizados.
- Todas las zonas de paso del personal estarán dotadas de iluminación suficiente.

Circulación de vehículos de obra.

- Previo al establecimiento definitivo de zonas de paso para vehículos de obra, se habrá comprobado el buen estado del firme, especialmente en lo relativo a terraplenes, rellenos y terrenos afectados por la climatología.
- Los cables eléctricos y mangueras no deben verse afectados por el paso de vehículos, acudiendo si es necesario a la canalización enterrada o mediante una protección de tabloneros al mismo nivel o, en su defecto, procediendo a realizar una conducción elevada a más de 3 m. de altura.
- Los circuitos de circulación del personal y de vehículos de obra deben estar perfectamente definidos y separados.

1.2.8.7. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y PROTECCIONES DECIDIDAS.

Este análisis inicial de riesgos se realiza durante la elaboración del proyecto antes del comienzo de la obra; se trata de un trabajo previo necesario, para la concreción de los supuestos de riesgo previsibles durante la ejecución de los trabajos, por consiguiente, es una aproximación realista a lo que puede suceder en la obra de reasfaltado de viales públicos del T.M. de Almuñécar, en consecuencia de la tecnología y la organización previstas para construir, que pueden ser variadas por el contratista lo cual deberá reflejar en su plan de seguridad y salud, que deberá estar adaptado a dichas variaciones.

En todo caso, los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen mediante la propuesta de soluciones constructivas, de organización, las protecciones colectivas necesarias, los equipos de protección individual y señalización oportunos.





El éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra.

Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales.

- La organización en el solar o zona de obra.
- Demoliciones parciales de pavimentos.
- Fresado de pavimentos.
- Carga y transporte de residuos.
- Aplicaciones de las distintas capas de pavimento.

Identificación inicial de riesgos y las protecciones decididas de las actividades, los oficios, medios auxiliares, maquinaria, instalaciones de obra.

Ver Anexo 1 de este Estudio de Seguridad y Salud.

1.2.8.8. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado:

- Cinta balizadora bicolor.
- Cartelería de obra.
- Señalización vertical.
- Balizamiento nocturno.
- Tapas provisionales de arquetas y sumideros.
- Vallas metálicas móviles.
- Cuadros eléctricos de obra.
- Toma de tierra normalizada general de la obra.
- Extintores de incendios. Polvo ABC y CO2.
- Portátil de seguridad para iluminación eléctrica.

1.2.8.9. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos efectuado, se desprende que existe una serie de ellos que no se han podido resolver con la instalación de las protecciones colectivas. Son riesgos intrínsecos de las actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Consecuentemente se ha decidido utilizar las contenidas en el siguiente listado:

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad de loneta reforzada y serraje con suela de material plástico sintético.
- Cascos de seguridad.
- Ropa de protección.
- Faja de protección lumbar.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Gafas protectoras contra el polvo.
- Guantes de cuero flor y loneta.
- Guantes de goma o de material plástico sintético.
- Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
- Traje impermeable a base de chaqueta y pantalón de material plástico sintético.
- Botas de agua.

1.2.8.10. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.

Señalización de los riesgos del trabajo.

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada, que recuerde en





todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. El pliego de condiciones define lo necesario para el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este estudio de seguridad y Salud.

1.2.8.11. PREVENCIÓN ASISTENCIAL ENCASO DE ACCIDENTE LABORAL.

Primeros Auxilios.

Aunque el objetivo de este estudio de seguridad y salud es establecer las bases para que las empresas contratistas puedan planificar la prevención a través del Plan de Seguridad y Salud y de su Plan de prevención y así evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados.

Local botiquín de primeros auxilios.

Dada la peligrosidad de esta obra y la concentración de trabajadores prevista, es necesario dotarla de un local botiquín de primeros auxilios, en el que se den las primeras atenciones sanitarias a los posibles accidentados.

También puede utilizarse para la atención sanitaria que dispense en obra el Servicio Médico de Empresa, propio o mancomunado.

El contenido, características y uso quedan definidos por el pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud y en las literaturas de las mediciones y presupuesto.

La evacuación de accidentados, que por sus lesiones así lo requieran, está prevista mediante la concertación de un servicio de ambulancias, que el plan de seguridad definirá exactamente.

Medicina Preventiva.

Con el fin de lograr evitar en lo posible las enfermedades profesionales en esta obra, así como los accidentes derivados de trastornos físicos, síquicos, alcoholismo y resto de las toxicomanías peligrosas, se prevé que el contratista y los subcontratistas, en cumplimiento de la legislación laboral vigente, realicen los reconocimientos médicos previos a la contratación de los trabajadores de esta obra y los preceptivos de ser realizados al año de su contratación. Y que así mismo, exija puntualmente este cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontratadas por cada uno de ellos para esta obra.

En los reconocimientos médicos, además de las exploraciones competencia de los facultativos, se detectará lo oportuno para garantizar que el acceso a los puestos de trabajo, se realice en función de la aptitud o limitaciones físico síquicas de los trabajadores como consecuencia de los reconocimientos efectuados.

En el pliego de condiciones particulares se expresan las obligaciones empresariales en materia de accidentes y asistencia sanitaria.

Evacuación de accidentados.

La evacuación de accidentados, que por sus lesiones así lo requieran, está prevista mediante la contratación de un servicio de ambulancias, que el contratista definirá exactamente, a través de su plan de seguridad y salud.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 5 y 6, apartados 6 y 3 respectivamente, del RD. 1.627/97. La autora del Estudio de Seguridad y Salud se basará en





las previsiones contenidas en el proyecto sobre los previsibles trabajos posteriores necesarios para el uso y mantenimiento de las obras.

1.2.8.12. ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en los *artículos 5 y 6, apartados 6 y 3* respectivamente, del RD. 1.627/97, el autor del estudio de seguridad y salud se basará en las previsiones contenidas en el proyecto sobre los previsibles trabajos posteriores necesarios para el uso, mantenimiento y reparación de la obra.

1.2.8.13. SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

1º El plan de seguridad y salud es el documento que deberá recogerlo exactamente, según las condiciones contenidas en el pliego de condiciones particulares.

2º El sistema elegido, es el de "listas de seguimiento y control" para ser cumplimentadas por los medios del contratista y que se definen en el pliego de condiciones particulares.

3º La protección colectiva y su puesta en obra se controlará mediante la ejecución del plan de obra previsto y las listas de seguimiento y control mencionadas en el punto anterior.

4º El control de entrega de equipos de protección individual se realizará:

Mediante la firma del trabajador que los recibe, en un parte de almacén.

Mediante la conservación en acopio, de los equipos de protección individual utilizados, ya inservibles para su eliminación.

1.2.8.14. DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.

Se prevé usar los mismos documentos que utilice normalmente para esta función el contratista, con el fin de no interferir en su propia organización de la prevención de riesgos. No obstante, estos documentos deben cumplir una serie de formalidades recogidas en el pliego de condiciones particulares y ser conocidos y aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra como partes integrantes del plan de seguridad y salud.

Como mínimo, se prevé utilizar los contenidos en el siguiente listado:

- Documento del nombramiento del Recurso Preventivo.
- Documento del nombramiento de encargado de Seguridad Contrata y subcontrata.
- Documento del nombramiento de señalista de maniobras.
- Documentos de autorización de manejo de diversas máquinas.
- Documento de comunicación de la elección y designación del delegado de Prevención, o del Servicio de Prevención externo.

1.2.8.15. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.

La formación e información de los trabajadores sobre riesgos laborales y métodos de trabajo seguro a utilizar, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y realizar la obra sin accidentes.

La empresa adjudicataria está legalmente obligada a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios para su protección.





Así mismo, todo responsable subalterno a nivel de capataz o jefe de equipo encargado de una subcontrata, deberá acreditar un nivel mínimo de formación exigida según normativa, en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales, Esta acreditación estará certificada por entidad especializada o por el propio departamento de la empresa si lo tuviera, firmado por persona física, en caso de carecer de dicha acreditación, se seguirá un curso de formación a pie de obra.

Se garantizará que cada trabajador reciba la formación teórica, práctica, suficiente y efectiva, en materia preventiva a la hora de su integración en la obra, así como cuando se modifiquen sus funciones dentro de la misma o se introduzcan nuevas tecnologías.

1.2.8.16. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

1.2.8.16.1. ASISTENCIA SANITARIA.

Dados los riesgos existentes, es necesario disponer de un local donde puedan realizarse las primeras atenciones sanitarias a posibles accidentados.

Así mismo, se considera oportuna la presencia de un local donde ubicar un botiquín con el material necesario para efectuar cualquier intervención de urgencia con carácter de primeros auxilios, que se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

Su contenido será de al menos los siguientes elementos:

BOTIQUÍN PORTÁTIL	
• DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS • GASES ESTÉRILES • ALGODÓN HIDRÓFILO • VENDA • ESPARADRAPO	• APÓSITOS ADHESIVOS • TIJERAS • PINZAS • GUANTES DESECHABLES

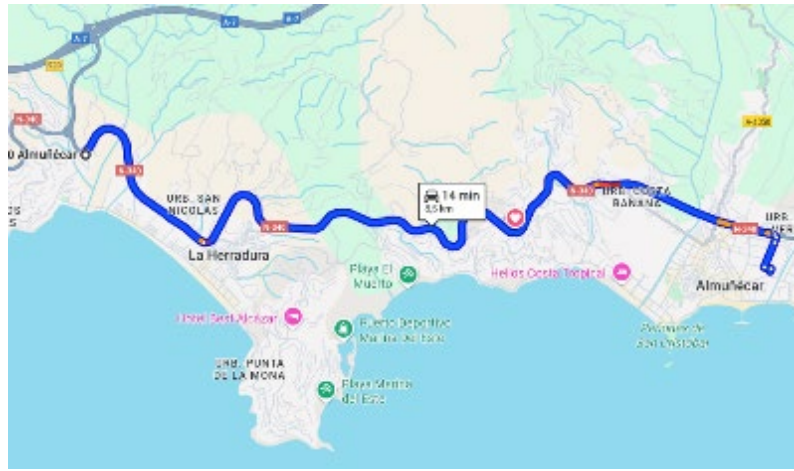
1.2.8.16.2. 16.2. UBICACIÓN, DISTANCIA Y TELEFONO DE URGENCIAS.

URGENCIAS DEL CENTRO DE SALUD DE ALMUÑÉCAR:

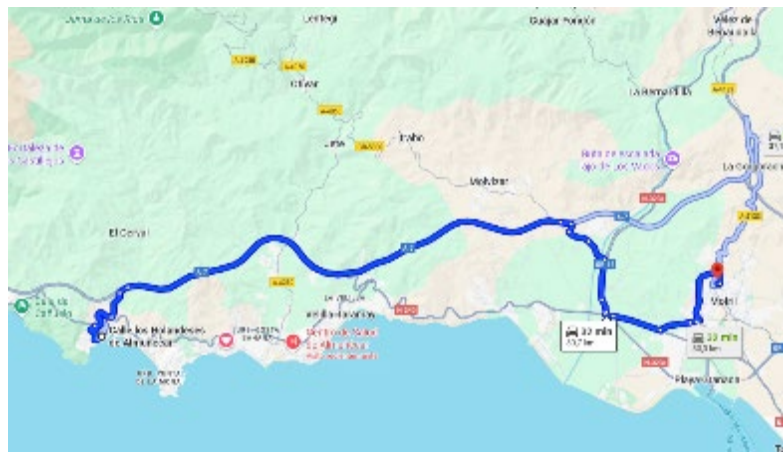
TIPO DE ASISTENCIA	UBICACIÓN	DISTANCIA Y TIEMPO DE LLEGADA
CENTRO DE SALUD DE ALMUÑÉCAR	C/ Chinguetti 2 Teléfono: 958 02 88 27	Distancia 7 km. Tiempo estimado: 14 minutos
HOSPITAL SANTA ANA	Avenida Enrique Martín Cuevas, s/n Motril Teléfono: 958 03 82 00	Distancia 31 km. Tiempo estimado: 32 minutos

Referencia de distancia y tiempo de Google maps desde el punto más alejado de las diferentes actuaciones a **Urgencias del Centro de Salud de Almuñécar** (Granada).





Referencia de distancia y tiempo de Google maps desde el punto más alejado de las diferentes actuaciones a **Urgencias del Hospital Santa Ana de Motril** (Granada).



Otros teléfonos de interés:

Policía Nacional 091.
Bomberos 080.

1.2.8.16.3. VIGILANCIA DE LA SALUD.

Será la presencia en obra de los certificados médicos que califiquen a todos los trabajadores adscritos al contrato como **APTOS** para el desarrollo de su puesto de trabajo.

1.2.8.16.4. PLAN DE EMERGENCIA.

OBJETO.

Se desarrollan a continuación las pautas de actuación en caso de emergencia, con objeto de cumplir con el artículo 20 "Medidas de Emergencia" de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.

Entre otros, se pretende programar las pautas de actuación frente a las posibles emergencias determinar las personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender, ofrecer información a todos los usuarios de las instalaciones de cómo deben de actuar ante una emergencia y organizar las relaciones





que sean necesarias para la coordinación con los servicios externos.

ORGANIGRAMA FRENTE A UNA EMERGENCIA.

Se designará un equipo de emergencia compuesto por al menos tres personas designadas en Primeros Auxilios y Emergencias, para actuar en caso de que ésta se materialice. Tendrán la formación necesaria requerida y actuarán según las directrices recogidas en el Presente Plan de emergencias. Su nombramiento, nombre y teléfono serán conocidos por todos los trabajadores.

- jefe de la emergencia en obra: jefe de obra.
- Encargado de la emergencia en obra: encargado de obra.
- Equipo de emergencia: cuadrilla de seguridad.

Responsabilidades.

Trabajador designado en seguridad y salud: personal encarado de ocuparse de promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, y fomentar interés y cooperación de los trabajadores en una acción preventiva integrada en obra.

Trabajador designado en primeros auxilios y emergencias: Personal encargado de poner en práctica las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. Es la persona que se dirigirá al lugar donde se produce la emergencia, para evaluar su gravedad y activar el protocolo correspondiente.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN.

Todo el personal anteriormente citado responsable en la emergencia poseerá formación en Primeros Auxilios y Emergencias.

Este Plan de Actuación en caso de emergencia con todas sus normas de actuación será entregado y explicado completamente a todos los trabajadores antes de su entrada en la obra. Además, será colocado en todas las casetas de obra, locales de higiene y bienestar, en las entradas y salidas de obra, en los acopios y en los botiquines.

Deberá haber siempre en cada tajo, un botiquín de primeros auxilios, un vehículo y un teléfono móvil como mínimo equipo para hacer frente a la emergencia. Además, deberá existir un botiquín en las casetas de obra, en los locales de higiene y bienestar y en el vehículo de los Recursos Preventivos y trabajadores designados.

MEDIOS MATERIALES.

Se dispone en obra de los siguientes medios de lucha y actuación para el control de emergencias:

- Extintores portátiles.
- Cesta y/o botiquín/es para el tratamiento de heridas leves en las instalaciones de personal y en los vehículos de obra.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE GRAVE.

En aquellos casos donde se produzca una situación de emergencia en la que sea necesario prestar auxilio a accidentados, el personal que detecte la emergencia localizará al Trabajador Encargado de Primeros Auxilios y Emergencias que en función de la situación:





- Si es necesario requerirá la participación de servicios externos, informando sobre las peculiaridades de la lesión.
- Atenderá al accidentado en su caso hasta la llegada de los servicios externos.

En todo caso se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

- Permanecer sereno.
- Solicitar ayuda sanitaria mediante los teléfonos indicados en el apartado "Directorio de emergencias" recogido más adelante.
- Antes de actuar se debe observar la situación.
- Examinar bien al herido sin tocarle innecesariamente.
- Actuar prontamente, pero sin precipitación.
- No se moverá un accidentado sin saber antes la lesión que tiene y el alcance de ésta.
- Jamás dar de beber a quien esté sin conocimiento.
- No permitir que el accidentado se enfríe.

Instrucciones Particulares

Accidentado en llamas:

- Cubrir con una manta o chaqueta.
- Enfriar con agua. No retirar ropa.
- Traslado urgente.

Envenenamiento por ácidos/álcalis:

- No provocar el vómito. Dar de beber agua.
- Traslado urgente.

Quemaduras químicas:

- Quitar ropa.
- Lavar la zona afectada.
- Solicitar asistencia sanitaria.

DERRUMBES DEL TERRENO

En caso de producirse un derrumbe importante del terreno todo el personal saldrá manteniendo calma, pero sin pararse al punto de reunión situado en el exterior de la zona afectada, donde el jefe de equipo de emergencias realizará un recuento de los trabajadores para detectar si alguno ha quedado atrapado, en cuyo caso se avisará de inmediato a los Bomberos y Protección Civil, para iniciar conjuntamente las operaciones de rescate.

INUNDACIONES

En caso de una inundación importante por filtración de agua en alguna zona de obra, todo el personal saldrá, manteniendo la calma, pero sin pararse, al exterior de la zona afectada (punto de reunión en caso de inundación generalizada), donde el jefe del Equipo de Emergencias realizará un recuento de los trabajadores para detectar si alguno ha quedado en dicha zona en cuyo caso se avisará de inmediato a los Bomberos y Protección Civil, para iniciar conjuntamente las operaciones de rescate.

INCENDIO

Protocolo de actuación ante un incendio:

- EMERGENCIA: El plan de emergencia se pone en marcha cuando se detecta un conato de incendio.





- **DETECCIÓN:** la emergencia se detectará mediante una persona que se encuentra próxima al lugar de la emergencia.
- **AVISO AL TRABAJADOR ENCARGADO DE EMERGENCIAS:** Un incendio puede detectarse a través de una persona que sea testigo del mismo. En este caso la persona dará inmediatamente aviso al trabajador encargado de emergencias ya sea por vía telefónica o personal, informándole del lugar y los detalles del siniestro.
- **EL TRABAJADOR ENCARGADO DE EMERGENCIAS ACUDE AL PUNTO DE EMERGENCIA.**
- **CONFIRMACIÓN DE LA EMERGENCIA.** El trabajador encargado de Emergencias confirmará o no la presencia de un incendio.
- **FIN EMERGENCIA:** En el caso de que no se confirme la emergencia el Trabajador Encargado de Emergencias dará fin a la situación de emergencia realizando una valoración y análisis de las causas que han producido dicha alarma.

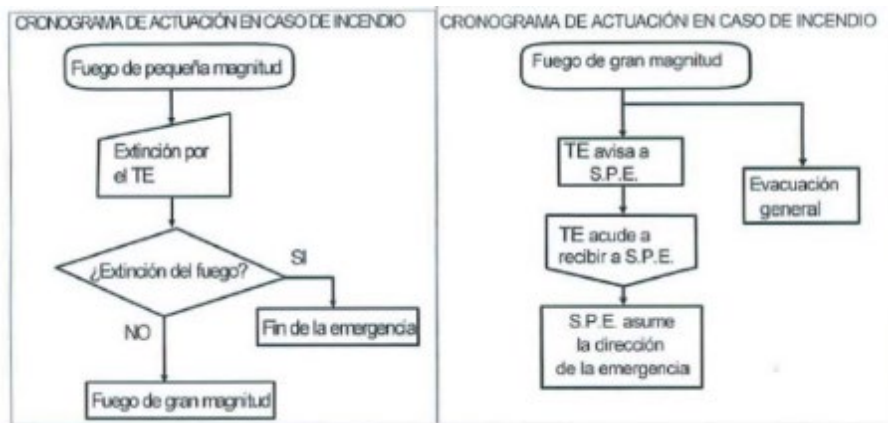
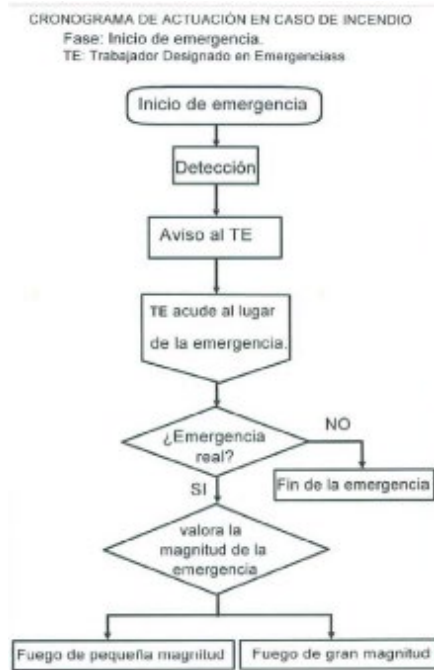
EMERGENCIA REAL: Si la emergencia se confirma. Trabajador Encargado de Emergencias valorará la magnitud de la misma, así como las posibilidades de controlar la situación con medios propios determinando la actuación en función de los siguientes criterios.

EMERGENCIA REAL FUEGO DE PEQUEÑA MAGNITUD: Se determinó en los casos donde el conato detectado se considere controlable directamente por Trabajador Encargado de emergencias mediante el uso de extintores portátiles.

- **EXTINCIÓN CON LOS MEDIOS INDICADOS EN FUEGOS DE PEQUEÑA MAGNITUD:** En los casos donde el conato detectado no se considere controlable directamente por el Trabajador Encargado de Emergencias, se determinará fuego de gran magnitud según el cual el trabajador Encargado de Emergencia procederá a solicitar ayuda a los S.P.E y dará orden de evacuación.
- **EXTINCIÓN:** Personado el Trabajador Encargado de Emergencias en el Punto de emergencia se procederá a la extinción haciendo uso de los extintores de incendios más próximos y adecuados al tipo de situación.
- **FIN EMERGENCIA:** Si la extinción fuera posible se dará fin a la situación de emergencia realizándose un análisis posterior de las causas del incendio, redactando un informe a la Dirección de la empresa y estableciendo un programa preventivo adecuado. Dichas acciones deberán ser realizadas por el Trabajador Encargado de emergencias.
- **RECEPCIÓN DE S.P.E.:** El Trabajador Encargado de Emergencias recibirá o delegará esta función a otra persona a los servicios Públicos de Extinción (S.P.E.), informándoles de la situación.
- **TRASLADO AL PUNTO DE EMERGENCIA:** Se trasladará los S.P.E al punto de la emergencia.
- **S.P.E. ASUMEN LA DIRECCIÓN DE LA EMERGENCIA:** Los S.P.E asumirán la dirección de la emergencia. Si el S.P.E. dictamina la evacuación total y ésta no hubiese sido efectuada con anterioridad se procederá a avisar al trabajador Encargado de Emergencias para realizar dicha evacuación total.
- **TRASLADO AL PUNTO DE REUNIÓN:** Si se ordena la evacuación el personal desconectará los equipos a su cargo y ordenadamente se trasladará al punto de reunión.
- **FIN EMERGENCIA:** Una vez extinguido el incendio se dará fin a la emergencia procediéndose según lo indicado en la secuencia 7.

A continuación, se indica de forma esquemática el procedimiento de actuación en caso de incendio.





Causas del fuego

En obra, las causas posibles de fuego son:

- Eléctricas.
- Por sustancias combustibles (gases o presión y gasóleo).
- Por chispas derivadas de trabajos con la radial.
- Por chispas derivadas de trabajos con equipos de soldadura.

Normas básicas de prevención de incendios

- No fumar cuando se esté realizando el mantenimiento de las máquinas.
- No sobrecargar las líneas y circuitos eléctricos.
- No manipular indebidamente líneas eléctricas.
- No realizar conexiones ni adaptaciones eléctricas inadecuadas.
- Evitar el uso de enchufes múltiples.
- Los productos inflamables se deben almacenar en un recinto aislado, ventilado y separado (almacén de obra).
- Se debe tener cuidado con los procesos que originen chispas (trabajos de soldadura).





Incendio eléctrico

Debido básicamente a dos motivos:

- Manipulación de la instalación eléctrica.
- Maquinaria de obra.

Si el fuego es de pequeña magnitud, se intentará apagar con los extintores que se encuentren en las cercanías.

Si el fuego es importante, se avisará al jefe del Equipo de Emergencias, para que inmediatamente lo comunique al exterior, se corte el suministro de corriente y se pueda apagar con agua.

La orden de apagar un incendio eléctrico con agua sólo lo podrá dar el jefe del Equipo de Emergencia pues es el encargado de asegurarse del corte del suministro eléctrico.

Incendio de sustancias combustibles

Pueden ser debidos a dos motivos:

- Soplete oxiacetilénico
- Maquinaria de obra

Como ya se ha comentado la maquinaria de obra deberá disponer de un extintor para poder actuar al inmediato en caso de incendio, en caso de no poder atajarlo se comunicará al jefe del Equipo de emergencia esta situación para que tome las medidas adecuadas.

Los sopletes oxiacetilénicos contarán con válvulas antirretroceso de la llama.

Tratamiento de un accidentado con quemaduras.

- Apartar la fuente de calor que ha causado la quemadura.
- Enfriar la quemadura inmediatamente con agua.
- Si la quemadura es extensa cubrir con pañuelos, toallas, etc. (limpios).
- Si la ropa ha resultado quemada, no intentar quitársela.
- Si la persona está en llamas evitar que empiece a correr, tenderla en el suelo y cubrirla con cualquier prenda grande y gruesa.
- Avisar de inmediato a la ambulancia.

Tratamiento de un accidentado con quemaduras eléctricas.

- Cortar la corriente eléctrica si el trabajador sigue recibiendo descarga.
- Apartar al electrocutado, con la precaución de no tocarle directamente.
- Avisar de inmediato a la ambulancia.

CAIDAS DE DIFERENTE NIVEL.

SI NO ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO, NO MOVER NI PERMITIR QUE SE MUEVA AL ACCIDENTADO; ARROPAR CON UNA MANTA Y AVISAR INMEDIATAMENTE A LOS SERVICIOS DE URGENCIA EXTERNOS (061 o 112).

En caso de ser necesario trasladar o mover al accidentado porque exista una situación de riesgo grave e inmediato en la zona que pudiera afectarle proceder de la forma siguiente:





INMOVILIZACIÓN DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

- Es imprescindible EVITAR cualquier curvación del cuello o de la columna vertebral.
- No doblar jamás al herido. Apoyarlo sobre la espalda en una zona dura, lisa y plana. Si ha perdido el conocimiento colocarle con la cabeza vuelta de lado.

TRASLADO DEL HERIDO.

- Colocar los brazos doblados sobre el cuerpo.
- Dos personas tiran de la cabeza y de los pies realizando una cierta tracción para evitar la curvación de la columna vertebral, mientras que otros tres proceden a levantarlo.
- Cogerse de las manos entre las personas que tienen que izar al herido.
- Dejarlo muy lentamente sobre una camilla rígida y dura. Si no se dispone de ella será necesario improvisarla.
- Colocar un rollo de ropa en la región lumbar y hombros del lesionado.
- Sujetar con ligadura para que quede inmóvil durante el transporte y taparlo con una manta.



Tracción en la cabeza



Tracción en los pies



Sujeción de manos

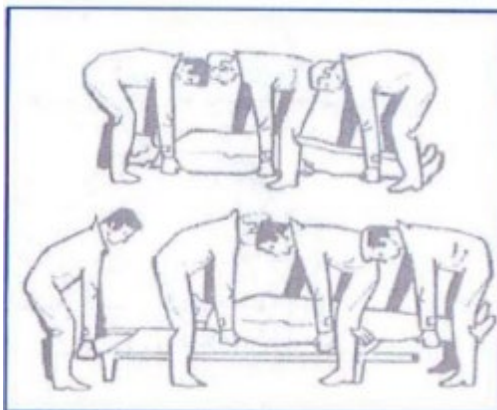


Colocación en camilla

FRACTURA DE CRANEO.

Tumbar al accidentado de lado que se sospeche que no hay fractura.

- Apoyarle la cabeza mediante un cojín o trapos doblados manteniendo la misma baja en el caso de que el accidentado esta pálido.
- No dar nada de beber.
- Trasladar al herido rápidamente (con la cabeza vuelta de lado si esta inconsciente).





RECOGIDA Y TRANSPORTE ENTRE TRES PERSONAS.

METODO DE LA CUCHARA.

Este método se utiliza para colocar y retirar al accidentado de la camilla o para transportarlo a cortas distancias. La persona que sujeta la cabeza del accidentado es quien imparte las instrucciones al resto del equipo.



Preparándose para levantar al herido



Levantando al herido



Trasladando al herido

En el transporte de heridos es casi imprescindible utilizar camillas. Si no se tiene, vale la pena improvisarla. Se puede aprovechar una puerta, una escalera o construir una con los medios disponibles.

HEMORRAGIAS.

Es la pérdida de sangre por la rotura de una arteria o vena importante. Si la sangre es roja y sale de forma intermitente es de una arteria.

Si la sangre es oscura y sale de forma continua es de una vena.

Hay que tener en cuenta:

- Las hemorragias venosas se cohiben siempre por compresión directa o colocando un vendaje sobre la misma (vendaje compresivo).
- Solo en hemorragias arteriales importantes hay que recurrir a la compresión en los puntos indicados en los esquemas y en último extremo, al torniquete.

En caso de recurrir a este extremo, el torniquete debe ser colocado en la raíz de las extremidades superiores o inferiores y jamás en ningún otro punto (antebrazo, codo, muñecas, dedo, pierna, tobillo o pie). Debe aflojarse cada 10 minutos.

ASFIXIA.

Es la falta de oxígeno necesario para vivir. Las causas más frecuentes son:

- Obstrucción de las vías respiratorias superiores (ahogamiento, cuerpos extraños.)
- Paro de los movimientos respiratorios.
- Paro de los movimientos cardíacos.
- Inhalación de gases tóxicos.





Conducta a seguir.

Suprimir el obstáculo externo (cuerpo extraño, dentadura postiza...).

Liberar las vías respiratorias inclinando la cabeza hacia atrás.

Si el tórax y el abdomen no se mueven y la cara está azulada o morada hay que practicar la respiración artificial.

Si además la pupila esta dilatada (grande) y no se palpa pulso ha de efectuarse masaje cardiaco.

En caso de asfixia por gas toxico es fundamental la evacuación rápida.

La reanimación debe ser:

Urgente e inmediata, a ser posible en el mismo lugar.

- Sin interrupción hasta que el lesionado respire por sí mismo o hasta que se hagan cargo de él personal especializado.

Para realizar el masaje cardiaco el lesionado debe estar sobre una superficie dura:

- Posición de la víctima: acostada de espaldas sobre un plano duro.
- Posición del socorrista: a un lado de la cabeza del accidentado e inclinado sobre el mismo.



Apertura de las vías respiratorias superiores:

- Inclinar al máximo la cabeza hacia atrás apoyando una mano sobre la frente y colocando otra bajo la nuca.
- Si la entrada o expulsión del aire no es norma, comprobar si algún cuerpo extraño a la lengua obstruye las vías respiratorias.
- En este caso se coloca de lado y se golpeará fuertemente la espalda entre los omoplatos para que salga el cuerpo extraño.



RESPIRACIÓN BOCA A BOCA.

- Insuflar aire en los pulmones por la boca hasta que el tórax se expanda.
- Hay que evitar que se escape el aire por la nariz.
- Las diez primeras respiraciones deben hacerse lo más rápido posible y a partir de ese momento con una cadencia de una insuflación por cada 5 segundos.





- No se debe suspender la maniobra hasta que el enfermo empiece a respirar.



REANIMACIÓN CARDIACA.

Después de realizar las diez primeras insuflaciones de aire, se observa el pulso y la pupila. Si no existe pulso y la pupila está dilatada debe efectuarse el masaje cardiaco simultáneamente con la respiración boca a boca.

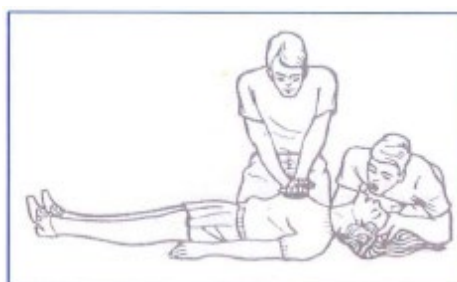
- Colocar el talón de la mano derecha a la altura del tercio inferior del esternón.
- Apoyar encima de la mano derecha la izquierda.
- Inclinar-se hacia delante haciendo presión vertical hacia abajo de forma que el esternón descienda entre 3 y 5 centímetros con lo que se origina una contracción del corazón.



El ritmo aproximado es de una vez por segundo.

En caso de encontrarse un único socorrista, el ritmo de compresiones debe ser de quince seguidas de dos insuflaciones de aire.

En caso de ser dos socorristas, el ritmo será de 5 compresiones cardíacas por cada insuflación de aire.





ACTUACIÓN EN CASOS CONCRETOS.

CONTACTO ELÉCTRICO DIRECTO CON LÍNEAS EN TENSIÓN.

En caso de contacto eléctrico con líneas en tensión se seguirán las siguientes pautas.

Si la máquina o equipo ha entrado en contacto con una línea eléctrica el puesto de mando es el lugar más seguro de la misma.

Trate de deshacer el contacto moviendo la máquina y retirándola de la zona de influencia de la línea.

Si el motor se ha parado y no se pone en marcha salte de la máquina o equipo desde el puesto de mando con los pies juntos y lo más lejos posible del mismo evitando sobre todo tocar la máquina y el suelo de forma simultánea ya que ello daría lugar al cierre del circuito eléctrico a través de su cuerpo.

No se debe tocar a ningún accidentado por contacto eléctrico hasta no haber determinado de forma clara que no se encuentra bajo tensión. En caso de absoluta necesidad se deberá disponer elementos aislantes para deshacer el contacto.

Si es usted maquinista o realiza su trabajo en zonas donde existen líneas eléctricas aéreas recuerde que no resulta necesario el contacto físico con los conductores en tensión para que se produzca el accidente eléctrico.

El arco eléctrico se puede producir en lo que se denomina zona de influencia de la línea. Según el tipo de línea, la legislación vigente aplicable establece unas distancias de seguridad que en ningún caso deben ser violadas y que le deberán ser facilitadas por el encargado de la obra o el monitor de seguridad del trabajo en que usted se encuentre.

Una vez rescatado el accidentado el tratamiento de sus lesiones deberá realizarse según se ha indicado en anteriores apartados de este documento.

DESMAYOS.

Poner al desmayado acostado con la cabeza baja, los pies ligeramente elevados y aflojados los vestidos. No levantarlo demasiado pronto, manteniéndoles en esta posición al menos 10 minutos.

CRISIS DE NERVIOS.

Aislar al enfermo. Rociarle la cara con agua, colocarle unas gotas de colonia o vinagre en las fosas nasales.

ATAQUES EPILÉPTICOS.

- No impedir al enfermo que realice sus crisis.
- Proteger al enfermo, apartando los objetos con los que pueda dañarse. COLOCARLE ENTRE LOS DIENTES UN PAÑUELO ARROLLADO para evitar que se muerda la lengua y aflojarle la ropa.

CUERPOS EXTRAÑOS EN OJOS.

- Si el cuerpo extraño está en el párpado, lavar el ojo bajo el grifo.
- Si el cuerpo extraño está clavado en la córnea, colocar unas gotas de colirio, taparlo con una compresa y trasladar al accidentado.
- Si son sustancias ácidas, lavar el ojo abundantemente con agua y trasladar al servicio de urgencias.





1.2.5.4. CONCLUSIONES.

Con todo lo descrito en la presente memoria y en el resto de documentos que integran el presente estudio de seguridad y salud, quedan definidas las medidas de prevención que inicialmente se consideran necesarias para la ejecución de las distintas unidades de obra que conforman este proyecto.

Si se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificara algún sistema constructivo de los aquí previstos, es obligado constatar las interacciones de ambas circunstancias en las medidas de prevención contenidas en el presente estudio de seguridad y salud, debiéndose redactar, en su caso, las modificaciones necesarias.

Fdo. El Arquitecto Técnico Municipal
Alejandro Roldán Fontana
(Fecha y firma digital al margen)





ANEXO I

ÍNDICE:

1. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.
 - 1.1. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR.
 - 1.2. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA TODAS LAS UNIDADES DE OBRA.
 - 1.3. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE SUMINISTROS DE ENERGÍA, MEDIOS AUXILIARES Y EQUIPOS DE TRABAJO.
 - Medidas preventivas de carácter general.
 - Herramientas.
 - Vehículos y máquinas.
 - Equipos de suministro de energía.
 - Medios auxiliares.

1. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.

El método propuesto para asignar el nivel de riesgo para cada situación de peligro generado en las diferentes zonas de la instalación se basa en el propuesto por:

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (I.N.S.H.T.).

Para estimar el nivel de riesgo se deben ponderar dos factores:

Consecuencias (C): es el daño que puede producirse si ocurre el accidente potencial.

Probabilidad (P): es la probabilidad de materialización o de que ocurra un determinado accidente.

Para evaluar las consecuencias que se pueden derivar de un determinado accidente se debe establecer una clasificación de la importancia de los daños que pueden originar un riesgo:

GRADO DE SEVERIDAD	CONSECUENCIAS
LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	Sin lesión o lesión leve como contusiones, erosiones, cortes superficiales, irritaciones, dolor de cabeza, disconfort.
DAÑINO (D)	Laceraciones, quemaduras, conmociones, fracturas menores, enfermedad crónica que conduce a una incapacidad menor como sordera, dermatitis, asma
EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)	Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, cáncer, enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, muerte

La probabilidad de que se materialice un determinado accidente se puede clasificar en:

PROBABILIDAD DE QUE OCURRA UN ACCIDENTE

BAJA (B)	Es muy poco probable que ocurra. Raras veces
MEDIA (M)	Es poco probable que ocurra. Algunas veces
ALTA (A)	Es probable que ocurra siempre o casi siempre

Al asignar un nivel de consecuencia y de probabilidad se tiene en cuenta la fiabilidad e idoneidad de las medidas de prevención o precaución existentes.





VALORACION DEL RIESGO.

NIVEL DEL RIESGO	ACCIÓN
TRIVIAL	Sin medidas específicas
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
INTOLERABLE	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Una vez asignado el nivel de riesgo de cada situación de peligro se pueden jerarquizar las medidas preventivas que deben aplicarse para la eliminación o reducción de riesgos.

Es esencial que las medidas que deben aplicarse para la eliminación o prevención de los riesgos se ordenen jerárquicamente. Al establecer las prioridades se tendrán en cuenta la gravedad del riesgo, las posibles consecuencias de un incidente, el número de personas que podrían resultar afectadas y el tiempo necesario para adoptar las medidas de prevención.

1.1. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TODAS LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

TRABAJOS DE REPLANTEO.

Los trabajos de replanteo engloban aquellos que se realizan desde el inicio de las obras hasta su finalización.

ACTIVIDAD PERSONAL					Trabajos de replanteo / mediciones						
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Caídas al mismo nivel	X			X			X				
Caídas a distinto nivel		X			X			X			
Caídas de herramientas	X			X			X				
Golpes	X			X			X				
Sobresfuerzos	X			X				X			
Ambiente pulvígeno	X			X				X			

Medidas preventivas.

Se comprobará, antes de realizar los replanteos, la existencia de cables eléctricos,





para evitar contactos eléctricos directos o indirectos con los mismos. En cualquier caso, en las zonas donde existan líneas eléctricas las miras utilizadas serán dieléctricas.

Se deberán cumplir las medidas preventivas del resto de trabajos cuando se vean afectados a los mismos riesgos.

No se procederá a realizar las labores de replanteo sin haber instalado las protecciones colectivas precisas.

Equipos de protección individual.

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa reflectante.
- Guantes de protección.

Protecciones colectivas.

- Delimitación y señalización de la zona de trabajos (señalización de riesgos, medidas preventivas...)
- Ropa de protección de alta visibilidad (chalecos reflectantes).

1.2. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA TODAS LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS DE LOS TRABAJOS A REALIZAR ACOPIOS Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAL.

ACOPIOS Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAL.

ACTIVIDAD PERSONAL					ACOPIOS Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAL							
TIPO DE RIESGO				Probabilidad	Consecuencias			Valoración del Riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT	
Atropellos		X				X				X		
Cortes		X		X				X				
Golpes y cortes por herramientas		X		X				X				
Golpes y cortes por objetos inmóviles		X		X				X				
Caídas de objetos	X				X			X				

Medidas correctoras y consignas preventivas.

No se apilarán materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso por las mismas.

El acopio de materiales y elementos estructurales se realizará en lugares preseñalados, debiendo quedar libres de obstáculos las zonas de evolución y paso del personal.

El material se acopiará clasificado de acuerdo con la orden de montaje sin estorbar el desarrollo de la actividad.

Colocar dispositivos de calce o retención para evitar el desplome de dichos apilamientos.

Los materiales deben apilarse de forma que quede asegurada su estabilidad, mantener colocados, siempre que sea posible, los elementos de retención de cargas (embalajes originales etc.)

Se apartarán los elementos cortantes de los lugares de paso.





El acopio de elementos prefabricados se efectuará sin que se produzca obstrucciones de paso. En caso de apilamiento, se colocarán las correspondientes cuñas de sujeción para evitar desplazamientos o caídas incontroladas de dichos elementos. Se acopiarán en posición horizontal sobre durmientes dispuestos en capas de tal forma que no se dañen los elementos de enganche para su izado.

El acopio de material que pueda rodar (tubos) se realizará sobre una superficie horizontal, utilizando cuñas para el apilamiento escalonado evitando el desplazamiento y delimitando el acopio con el fin de evitar que los tubos rueden y puedan producir accidentes.

En el caso de realización de trabajos en vías públicas, los materiales a granel no podrán estar depositados directamente en la vía pública, sino que, deberán estar ubicados en contenedores o envasados en recipientes adecuados que minimicen la ocupación, así como, clase posibles pérdidas derivadas de la acción de los agentes atmosféricos.

Equipos de protección individual.

- Casco de seguridad.
- Guantes de protección mecánica.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de protección.
- Ropa reflectante de alta visibilidad Protecciones Colectivas.
- Delimitación y señalización de la zona de ejecución de trabajos.
- Dispositivos de retención de cargas.

TRANSPORTE.

Incluye cualquier actividad correspondiente al acceso y manejo de los camiones que transportan material.

También se incluye el desplazamiento, acceso de personal.

ACTIVIDAD PERSONAL					TRANSPORTE						
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Choque contra otros vehículos	X				X			X			
Vuelco de maquinaria	X					X			X		
Atrapamiento	X					X			X		
Aplastamiento	X					X			X		
Golpes		X		X				X			
Contactos eléctricos	X				X			X			
Incendios y explosiones	X					X			X		

Normas básicas de seguridad:

- El acceso y circulación interna de camiones en la zona de ejecución de trabajos se efectuará de forma adecuada.
- La conducción será realizada por personal autorizado y contarán con la documentación legalmente exigida por la reglamentación, para la utilización del vehículo que manejan.
- Los operarios de la maquinaria deben conocer las reglas y recomendaciones que vienen especificadas en el manual de conducción y mantenimiento.
- En todo momento se respetarán las normas de transporte de mercancías, así como el código de circulación y la normativa estatal y autonómica de aplicación.
- Los vehículos estarán en buenas condiciones de conservación y mantenimiento.
- No se realizará ningún trabajo al pie de taludes que presenten síntomas de inestabilidad.





- Se prohibirá la presencia de personal en la proximidad de las máquinas cuando estén en movimiento.
- Antes del inicio de las operaciones de carga o descarga del material, además de tener el freno de mano accionado, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas, en prevención de accidentes por fallo técnico.
- Las maniobras de posición correcta (aparcamiento) y expedición (salida) del camión serán dirigidas por un señalista.
- El ascenso y descenso de las cajas de los camiones se efectuará mediante escalerillas Metálicas fabricadas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un trabajador conocedor del proceder más adecuado.
- El gancho de la grúa auxiliar estará dotado de pestillo de seguridad.
- No se transportarán pasajeros fuera de la cabina.
- Se subirá y bajará del vehículo de transporte de manera frontal.

TRANSPORTE POR CARRETERA.

- Se contará con los permisos y autorizaciones necesarias.
- Se cumplirán las normas de tráfico en cuanto a límites de carga y velocidad establecidas para circular.
- La carga se transportará amarrada con cables de acero, cuerdas o estrobos de suficiente resistencia.
- Se señalizarán con banderolas o luces las partes salientes de la carga y, de producirse estos salientes, no excederán de 1,50 m.
- Se revisará periódicamente el estado de los vehículos de transporte y medios auxiliares correspondientes.

Equipos de Protección Individual:

- Guantes contra riesgos de origen mecánico.
- Botas de seguridad.
- Ropa de alta visibilidad.
- Traje de agua.

CARGA-DESCARGA DE MATERIAL.

Incluye cualquier actividad correspondiente al manejo camiones grúas usados para la carga-descarga de material.

Comprenden estas unidades relativas a las operaciones de carga y descarga de mercancías, descarga de material... etc. y la correcta manipulación de las mismas.

ACTIVIDAD PERSONAL					CARGA-DESCARGA DE MATERIAL						
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Caídas al mismo nivel	X			X			X				
Caídas a distinto nivel		X			X			X			
Caídas de objetos en manipulación		X			X			X			
Atrapamiento	X				X				X		
Aplastamiento	X				X				X		
Sobresfuerzos	X			X			X				
Contactos eléctricos	X				X				X		
Atropellos	X					X			X		
Vuelco de maquinaria, vehículos	X				X				X		
Golpes	X			X				X			
Ambientes pulvígenos	X			X			X				
Incendios y explosiones	X				X				X		





Medidas correctoras y consignas preventivas.

- Se mantendrá la limpieza del área de trabajo y de las zonas de paso, debiendo estar libres de obstáculos que pudieran provocar tropiezos.
- Señalizar adecuadamente la zona de trabajo ocupada por los equipos de montaje.
- Serán de aplicación las medidas correctoras y consignas preventivas señaladas en el apartado "Acopios".
- Se tendrán en cuenta las canalizaciones existentes en la zona de trabajo, delimitándose éstas antes de comenzar los trabajos. Se pondrá especial atención a tuberías de agua, gas y conductos eléctricos.
- El emplazamiento del equipo de elevación de cargas reunirá las condiciones de resistencia, amplitud y gálibo exigidas. Se respetarán las distancias de seguridad a las instalaciones eléctricas y existentes. Queda prohibida la variación improvisada del posicionamiento de los equipos de elevación de cargas sin el previo análisis de la situación y autorización.
- El estrobado o deslingado de las estructuras, material, señalización...etc. se realizará facilitando las posteriores maniobras de transporte y colocación: se adoptarán posiciones de transporte que permitan una manipulación y colocación final sin obligar a los operarios a adoptar posiciones expuestas o a realizar sobreesfuerzos. Será realizado por personal experimentado y con la formación necesaria.
- No utilizar como plataforma de trabajo los diferentes perfiles estructurales ya colocados sin previa autorización.
- La iluminación y ventilación de la zona de trabajo serán adecuadas a las necesidades de la actividad en todo momento.
- Para evitar el riesgo eléctrico, se seguirá la instrucción relativa sobre trabajos en instalaciones eléctricas sin tensión.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica por arco eléctrico a distancia, se seguirá la instrucción sobre trabajos sin tensión en proximidad con tensión en tensión.

Equipos de Protección Individual.

- Casco de seguridad (con barbuquejo para trabajos en altura).
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Calzado de seguridad Ropa de alta visibilidad reflectante.
- Sistema de protección anticaídas para trabajos en altura (arnés de seguridad, sistema de sujeción...etc.).

Protecciones Colectivas.

- Señalización y perfecta delimitación de la zona de trabajo.
- El operario encargado de realizar el enganche de los extremos a los puntos situados en altura lo ejecutará sin abandonar la escalera y/o plataforma elevadora. Un operario o dos si es necesario, sujetarán las eslingas antes mencionadas para guiar los extremos hasta el punto de enganche, de manera que el operario de enganche pueda realizar su maniobra con una sola mano. Si en esta operación la posición del operario supera los dos metros de altura, será necesario el uso de equipo anticaídas.
- Durante las operaciones de elevación o descenso de materiales o elementos necesarios, se vigilará que ningún operario permanezca en la zona de influencia del equipo de elevación, acotándose y señalizándose debidamente la zona. En obra, la empresa usuaria designará a un jefe de maniobras para dirigir la maniobra, el cual tendrá en todo momento a la vista el recorrido de la carga y tendrá comunicación constante con el operario de la máquina.
- Se estudiará la zona de batido de cargas con grúa para verificar interferencias con líneas eléctricas.
- La pieza no será soltada por la maquinaria de transporte hasta que se encuentre en su posición correcta y así lo verifique el encargado del equipo de montaje.
- Antes de comenzar la tarea, comprobar que las zonas de trabajo que ofrezcan un peligro de caída de más de dos metros de altura se encuentran protegidas por barandilla completa con pasamanos a 90 cm., listón intermedio y rodapié u otras medidas de protección colectiva. No acceder nunca a zonas de trabajo que se encuentren desprotegidas a menos que se disponga de un sistema de protección anticaída convenientemente anclado (ej. arnés de seguridad). Utilizar siempre cinturón portaherramientas para trabajos en altura.
- Los trabajos de montaje en altura se suspenderán cuando las condiciones meteorológicas incidan negativamente en la seguridad del operario.





- Se establecerá en el centro de trabajo una regulación del tráfico de maquinaria y camiones para evitar accidentes durante la carga y descarga.
- Evitar en lo posible trabajos simultáneos en la misma vertical, disponiéndose las protecciones colectivas necesarias que minimicen los riesgos. Acotar y señalizar las zonas de trabajo con riesgo de caída de herramientas o materiales, prohibiendo el paso a personal ajeno al tajo.
- Durante la fase de montaje, los perfiles o módulos estructurales se arriostrarán o apuntalarán correctamente para resistir los esfuerzos a resistir durante el montaje: esta situación de provisionalidad se señalizará hasta el ensamblaje definitivo.

1.3. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE TRABAJO, EQUIPOS DE SUMINISTRO DE ENERGÍA Y MEDIOS AUXILIARES.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE CARÁCTER GENERAL.

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS.

Toda máquina o equipo de trabajo deberá de contar con su marcado CE, o adecuación, manual de utilización e instrucciones del fabricante, documentación técnica que acredite su estabilidad y resistencia y en caso de resultar obligatorio, proyectos técnicos, permisos, planes de montaje, desmontaje y utilización. Además, y en cumplimiento del RD 1215/97, el empresario garantizará que todo equipo o máquina sea utilizado exclusivamente para el fin para el que se crearon.

- Como norma general, la maquinaria móvil de obra, estará dotada de avisadores acústicos y luminosos de marcha atrás.
- Se cumplirá con las instrucciones del fabricante tanto en su empleo como en las operaciones de conservación y mantenimiento del equipo.
- Queda prohibido el uso de maquinaria a todo el personal que no tenga la formación específica necesaria y sea autorizado por la empresa al manejo de la misma.
- Mantener orden y limpieza en la zona de actuación de la máquina, especialmente en la zona de acceso.
- Nunca manejar la máquina si se ha bebido alcohol o si se toman medicinas que afecten a la conducción.
- Ningún trabajador ha de encontrarse bajo el radio de acción de la máquina mientras ésta esté trabajando.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, faros, etc.
- No se abandonará en ningún momento la máquina en funcionamiento
- La máquina dispondrá de las protecciones frente a contactos eléctricos directos o indirectos
- Antes de iniciar cada turno de trabajo, se comprobará siempre que los mandos de la máquina funcionan correctamente.
- Siempre que el operador abandone la máquina, aunque sea por breves instantes, deberá antes hacer descender el equipo o útil hasta el suelo y colocar el freno de aparcamiento. Si se prevé una ausencia superior a tres minutos deberá, además, parar el motor.
- Estará terminantemente prohibido transportar personas en la máquina, si no existe un asiento adecuado para ello.
- Siempre que la máquina disponga de fábrica de cinturón de seguridad, el operario que la maneje deberá hacer uso del mismo.
- No utilizar el equipo o maquina con fines diferentes para los cuales ha sido diseñado
- Comprobar que la superficie en la que se va a apoyar el equipo sea estable y en general esté en buen estado.
- Mantener siempre todas las protecciones en correcto estado y no retirar ninguna.
- Mantener limpios los rótulos de seguridad instalados en la máquina y remplazar los que falten.
- Mantener las mangueras protegidas frente a roces, aplastamientos..., manteniéndolas alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria.
- Aquellos trabajadores que deban utilizar como consecuencia de las exigencias de su trabajo herramientas eléctricas, maquinaria, equipos de trabajo...etc. dispondrán de la formación e información derivada de los riesgos y medidas preventivas en cuanto a su utilización y serán autorizados por parte de la empresa a la utilización de los mismos.
- La maquinaria estará equipada con extintor timbrado y con las revisiones al día.





- En la maniobra de marcha atrás, el operario conductor extremará las condiciones de seguridad.
- Se cumplirá con lo estipulado en el manual de instrucciones y con la normativa de aplicación de cada una de las máquinas, maquinaria, herramientas eléctricas...etc.
- Se prohíbe el uso del teléfono móvil durante la utilización de herramientas, máquinas herramientas y equipos de trabajo.
- Siempre que en la ejecución de una operación hubiera que ocupar parcialmente el carril de marcha normal, se colocará previamente la señalización prevista. Se tomarán las mismas precauciones en el caso de ocuparse el carril de adelantamiento.
- Se respetará en todo momento la señalización de la obra y/o centro de trabajo.
- Se guardará las distancias de seguridad establecidas según RD 614/2001.
- Se señalizarán y delimitarán las áreas de ejecución de trabajos.

HERRAMIENTAS.

HERRAMIENTAS MANUALES:

Riesgos asociados al equipo.

- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Caída de objetos en manipulación.
- Pisadas sobre objetos.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Sobreesfuerzos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

Medidas correctoras y consignas preventivas.

- Las herramientas manuales deben estar construidas con materiales resistentes, y sus mangos empuñaduras han de tener un diseño ergonómico correcto, con dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas.
- Se utilizarán guantes de protección contra riesgos mecánicos siempre que se utilicen herramientas con partes afiladas o aristas cortantes.
- No trabajar nunca con herramientas que presenten algún defecto. Manténgalas limpias de sustancias deslizantes (humedad, grasas, etc.).
- Recoger adecuadamente las herramientas al final de la jornada, almacenándolas en un lugar adecuado hasta el inicio de la jornada siguiente (preferentemente en su funda si es posible).
- Inspeccionar periódicamente el estado de las herramientas retirando aquellas que se encuentren en mal estado.
- Selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar. No abusar de la herramienta ni sobrepasar las prestaciones para las que técnicamente ha sido concebido.
- Utilizar elementos auxiliares que cada operación exija para realizarla en las mejores condiciones de seguridad.
- No utilizar una herramienta si no se está suficientemente adiestrado en el uso de ésta.
- Utilizar cinturón portaherramientas siempre que sea posible.
- El mantenimiento de las herramientas de mano (reparación, afilado, templado o cualquier otra reparación) deberá ser realizada por personal especializado evitando realizar reparaciones provisionales.

A continuación, se muestran medidas preventivas particulares de algunas herramientas manuales que podrán usarse, no obstante, si se precisara usarse alguna herramienta manual no especificada, se cumplirá con las medidas preventivas de carácter genérico detalladas anteriormente. A las herramientas detalladas a continuación le será de aplicación tanto las medidas preventivas de carácter genérico anteriormente citadas como las medidas preventivas específicas que se enumeran a continuación.

Alicates:

- Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre.





- Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan.
- Además, tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies.
- Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar.
- No colocar los dedos entre los mangos.
- No golpear piezas u objetos con los alicates.
- Mantenimiento: Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.

Cinceles:

- No utilizar cincel con cabeza achatada, poco afilada o cóncava.
- No usar como palanca. Las esquinas de los filos de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar.
- Deben estar limpios de rebabas.
- Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven ni alabeen al ser golpeados.

Destornilladores:

- El mango deberá estar en buen estado y amoldado a la mano con o superficies laterales prismáticas o con surcos o nervaduras para transmitir el esfuerzo de torsión de la muñeca.
- El destornillador ha de ser del tamaño adecuado al del tornillo a manipular.
- Desechar destornilladores con el mango roto, hoja doblada o la punta rota o retorcida pues ello puede hacer que se salga de la ranura originando lesiones en manos.
- Deberá utilizarse sólo para apretar o aflojar tornillos. No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares.
- Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella.
- No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco.
- Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado.

Llaves de boca fija y ajustable:

- Las quijadas y mecanismos deberán en perfecto estado. La cremallera y tornillo de ajuste deberán deslizar correctamente. El dentado de las quijadas deberá estar en buen estado.
- No se deberá desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden paralelismo las caras interiores.
- Las llaves deterioradas no se repararán, se deberán reponer.
- Se deberá efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando.
- Al girar asegurarse de que los nudillos no se golpean contra algún objeto.
- Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar.
- Se deberá utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.
- No se debe sobrecargar la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargó o golpear éste con un martillo.
- La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija.
- Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella. Se deberá utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable.
- No se deberá utilizar las llaves para golpear.

Martillos y mazos:

- Las cabezas no deberán tener rebabas.
- Los mangos de madera (nogal o fresno) deberán ser de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
- La cabeza deberá estar fijada con cuñas introducidas oblicuamente respecto al eje de la cabeza del martillo de forma que la presión se distribuya uniformemente en todas las direcciones radiales.
- Se deberán desechar mangos reforzados con cuerdas o alambre.
- Antes de utilizar un martillo deberá asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza.
- Deberá seleccionarse un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.





- Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes.
- Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo.
- En el caso de tener que golpear clavos, éstos se deben sujetar por la cabeza y no por el extremo.
- No golpear con un lado de la cabeza del martillo sobre un escoplo u otra herramienta auxiliar. No utilizar un martillo con el mango deteriorado o reforzado con cuerdas o alambres.
- No utilizar martillos con la cabeza floja o cuña suelta.
- No utilizar un martillo para golpear otro o para dar vueltas a otras herramientas o como palanca.

Picos Rompedores y Troceadores:

- Se deberá mantener afiladas sus puntas y el mango sin astillas.
- El mango deberá ser acorde al peso y longitud del pico.
- Deberán tener la hoja bien adosada.
- No se deberá utilizar para golpear o romper superficies metálicas o para enderezar herramientas como el martillo o similares.
- No utilizar un pico con el mango dañado o sin él.
- Se deberán desechar picos con las puntas dentadas o estriadas.
- Se deberá mantener libre de otras personas la zona cercana al trabajo.

Pistola fijaclavos:

- Se utilizará en diferentes operaciones de la obra, permitiendo la colocación, posicionamiento y fijación de clavos de forma rápida y eficaz.
- Antes utilizarla se debe conocer su manejo y adecuada utilización.
- Antes de maniobrar, asegurarse de que la zona de trabajo esté despejada.
- La pistola debe estar provista de un mecanismo de seguridad que no permita el tiro sin una intervención manual voluntaria.
- La realización técnica de este mecanismo debe ser tal que su puesta fuera de servicio sólo sea consecuencia de una voluntad deliberada.
- El funcionamiento del aparato debe ser imposible si no está provisto de pantalla antiesquirlas (antiproyecciones).
- Esta pantalla será solidaria con el cañón. La pantalla antiesquirlas (antiproyecciones) debe realizarse con un material que pueda oponerse al paso de un proyectil que haya rebotado o de cualquier esquirla que pueda producirse.
- Su superficie debe recubrir la totalidad de la zona que pueda ser afectada por las consecuencias del disparo.
- El disparo no deberá producirse si el aparato no está perpendicular a la superficie de tiro.
- El aparato sólo podrá funcionar si su cañón y culata están equipados con sus envolturas protectoras.
- El retroceso ocasionado por un tiro con la carga más fuerte no deberá afectar a la estabilidad de la persona que la manipula.
- La utilización debe confiarse únicamente a personas cualificadas, que conozcan perfectamente su funcionamiento y tomen todas las precauciones.
- Así mismo, deben ser capaces de proceder al desmontaje, limpieza y nuevo montaje del aparato.
- Cuando se hace uso de ella, nadie debe encontrarse en la línea de tiro ni en sus proximidades.
- No utilizar la pistola para fines diferentes a los establecidos para la misma.
- Nunca enfocar ni dirigir la pistola hacia personas.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y uso.
- La pistola deberá estar en buen estado para su funcionamiento.

Equipos de Protección Individual

- Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela anti perforación.
- Guantes de protección mecánica.
- Gafas de seguridad si existe riesgo de salpicaduras o proyección de partículas.
- Casco de seguridad.
- Arnés de seguridad con doble sistema de sujeción en trabajos en altura.





HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y MÁQUINAS-HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS:

ACTIVIDAD PERSONAL					UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE MANO Y MÁQUINASHERRAMIENTAS ELÉCTRICAS							
TIPO DE RIESGO				Probabilidad	Consecuencias			Valoración del Riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT	
Caidas al mismo nivel	X			X			X					
Caidas a distinto nivel	X				X			X				
Caidas de objeto		X		X			X					
Golpes		X		X				X				
Cortes		X			X			X				
Ruidos		X		X			X					
Vibraciones		X		X			X					
Proyección de fragmentos o partículas		X			X			X				
Ambientes pulvigenos				X			X					
Contacto térmico		X			X			X				
Atrapamiento	X				X			X				
Sobresfuerzos	X			X			X					
Contactos eléctricos	X				X			X				
Incendios y explosiones	X				X			X				

Medidas correctoras y consignas preventivas de carácter general.

- En el caso de generación de partículas incandescentes por el roce del equipo con materiales metálicos, antes de comenzar la tarea, se vigilará la ausencia de otras personas o de material inflamable en los alrededores de la zona de trabajo. Si algún objeto combustible no puede ser desplazado, debe cubrirse con material ignífugo y se colocará un extintor de capacidad extintiva mínima 21A 113B en las proximidades de la zona de trabajo.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores. Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar. Asegurar la pieza a trabajar, de modo que no sufran movimientos imprevistos durante la operación.

Cuando se vayan a cortar piezas largas, se deberán colocar elementos auxiliares de apoyo y sujeción con el fin de evitar la caída de piezas. Cuando las piezas resultantes del corte sean de pequeño tamaño y presenten aristas cortantes, además de utilizar elementos auxiliares para la sujeción de la pieza, se usarán guantes de protección para evitar cortes durante la manipulación de dichas piezas.

- Utilizar siempre las empuñaduras auxiliares durante la realización de trabajos para evitar la pérdida de control de la herramienta. Siempre ha de sujetarse el equipo por sus asideros con ambas manos y en una posición estable.
- En caso de que existan atmósferas deflagrantes o explosivas, únicamente se podrán utilizar herramientas eléctricas portátiles especialmente diseñadas para evitar la generación de chispas. Si la herramienta eléctrica se debe utilizar en un recinto muy conductor o húmedo, será alimentada por un transformador separado de circuitos o por un transformador de seguridad. Se comprobará el estado general de dichos transformadores, así como el de sus cables de alimentación. Los transformadores de seguridad y separador de circuitos siempre se instalarán fuera del recinto donde van a utilizarse las herramientas que requieran su empleo.
- Cuando se trabaje en locales cerrados se deberá disponer de ventilación adecuada.

Mantenimiento

- Desconectar el equipo del suministro eléctrico siempre que se vayan a realizar labores de limpieza, reparación o mantenimiento, asegurándose que no cabe la posibilidad de una puesta en marcha accidental. No realizar operaciones de cambio de accesorios con la máquina conectada al suministro eléctrico.
- Enchufar la máquina a la red en posición desconectada.
- Antes de depositar el equipo después de los trabajos, desconectarlo y esperar a que se detenga. Dejar enfriar los accesorios y corte o perforación previamente a su manipulación para realizar las operaciones de revisión o mantenimiento. Si la manipulación es absolutamente necesaria, utilizar guantes de protección para tocar el accesorio.





- Se harán revisiones periódicas del aislamiento del cableado eléctrico de suministro de forma que este no presente zonas deterioradas ni empalmes. Se sustituirán aquellas mangueras que se encuentren deterioradas.
- Mantener siempre el cable separado del radio de acción del equipo. Mantener las mangueras protegidas frente a roces, aplastamientos, manteniéndolas alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria.
- No se utilizarán clemas ni hilos pelados conectados directamente, siempre se utilizarán clavijas normalizadas.
- Si utiliza prolongadores verifique que sean adecuados para ambientes exteriores para trabajos en condiciones de humedad y que también las mangueras eléctricas de dichos prolongadores están en buen estado, sin desperfectos en el aislamiento. Cuando las mangueras eléctricas sean de longitud considerable, se procurará que se mantengan alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria, bien enterrándolas bien elevándolas 2,5 m al paso de las personas o a 5 m en el caso de paso de vehículos.
- Revisiones periódicas del doble aislamiento del equipo asegurándose que éste se encuentre funcional. Debe verificarse la conexión de la puesta a tierra si se trata de una herramienta de la clase I.
- En caso de sufrir desperfectos o averías no se utilizará el equipo mientras no haya sido revisado y arreglado por personal cualificado. A continuación, se muestran medidas preventivas particulares de algunas herramientas eléctricas que podrán usarse, no obstante, si se precisara usarse alguna herramienta no especificada, se cumplirá con las medidas preventivas de carácter genérico detalladas anteriormente. A las herramientas detalladas a continuación le será de aplicación tanto las medidas preventivas de carácter genérico anteriormente citadas como las medidas preventivas específicas que se enumeran a continuación.

Cortadora

- Se deberá observar que la máquina esté mecánicamente bien construida, que sea robusta para evitar vibraciones y que esté provista de las protecciones adecuadas a la clase de trabajo a realizar.
- Los órganos de accionamiento o motor deberán ir a cubierto en sitio accesible.
- El dispositivo de puesta en marcha y parada deberá estar situado fácilmente al alcance del operario y, de tal forma, que resulte imposible pueda ponerse en marcha accidentalmente.
- Siempre que sea posible se deberá hacer una alimentación automática de la máquina.
- La hoja de la sierra deberá ser de acero de calidad excelente, bien calibrada y tensada de forma que no se deforme por calentamiento durante el trabajo.
- El dentado habrá de escogerse según la clase de material a cortar. Los dientes se habrán de afilar cuidadosamente procurando que sus fondos queden redondeados para evitar que se agriete la hoja.
- La velocidad fijada por los constructores no deberá sobrepasarse. Las hojas de mayor diámetro se accionarán a menor número de revoluciones.
- Toda hoja oxidada, alabeada, defectuosa o mal afilada es un peligro y deberá desecharse. Sobre el plato porta-sierras la hoja deberá quedar bien ajustada y prieta para que no se descentre ni pueda moverse durante el trabajo. Habrá de quedar en posición perpendicular exacta respecto al árbol de la máquina
- Las protecciones habrán de impedir todo contacto con la hoja de la sierra.
- Sobre la mesa, la protección habrá de hacerse delante y detrás del filo de dientes de la sierra. La parte posterior se protegerá con el cuchillo divisor regulable en altura. La parte anterior se protegerá con un cobertor de la hoja, regulable.
- Se deberá trabajar manteniendo las manos apartadas de la sierra, no presentándolas de frente sino por los lados.
- Toda variación de las protecciones o del ajuste de la sierra habrá de hacerse con el motor parado.
- Se deberán emplear gafas de seguridad y ropa de trabajo adecuada, con los puños ajustados a las muñecas.

Radiales:

- Elegir adecuadamente el disco en relación con la tarea y al material a trabajar: es elemental la utilización de discos de diámetros según la radial a usar y de características adecuadas al trabajo a efectuar; respetar el sentido de rotación indicado sobre la misma y utilizar correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. La elección del disco será adecuada para evitar sobreesfuerzos sobre el mismo.
- Hacer rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y no tiene roces con





la carcasa de protección. Comprobar el estado de los discos previamente al inicio de las tareas comprobando que no hayan sufrido golpes, almacenamiento en condiciones ambientales inapropiadas, sobreesfuerzos, etc.

- No retirar nunca el resguardo del disco. Si el disco llegase a bloquearse en el material, desconectar inmediatamente la radial.
- No someter el disco a sobreesfuerzos laterales o de torsión, o por aplicación de una presión excesiva.
- Se utilizarán gafas contra proyecciones durante la utilización de la radial. La radial mantendrá en todo momento las carcasas protectoras del disco dispuestas por el fabricante que impidan o limiten la proyección de fragmentos. Sujetar siempre la radial cerciorándose de que las partículas producidas sean lanzadas en dirección contraria a la posición del cuerpo.
- Durante la realización de los trabajos, se procurará que el cable eléctrico descansa alejado de elementos estructurales metálicos y fuera de las zonas de paso de personal.
- Cuando deba utilizarse en locales muy conductores no se utilizarán nunca tensiones superiores a 24V.

Martillo eléctrico demoledor, picador o perforador:

- Sólo deberá usarse para el fin para el que ha sido concebido y por personal formado, capacitado y autorizado.
- No se trabajará encaramado sobre muros, pilares, ...
- Se inspeccionará el terreno circundante para detectar la posibilidad de que se puedan producir desprendimientos o derrumbamientos por las vibraciones transmitidas al entorno.
- En caso necesario se colocarán las protecciones adecuadas respecto a la zona de circulación de peatones, trabajadores o vehículos (protección y señalización).
- Se conocerá de forma precisa la situación y profundidad de conducciones enterradas antes de su uso
- Como norma general, sólo se podrá utilizar el martillo hasta llegar una distancia de 50 cm de la conducción enterrada.
- Antes de accionar el martillo comprobar que la herramienta está perfectamente fijada a la máquina.
- Cambiar la herramienta con la máquina desenchufada.
- No se permitirá la presencia de personal dentro del radio de acción de la máquina durante su uso.
- Para garantizar estabilidad adoptar una postura de equilibrio correcta
- No apoyar la herramienta sobre los pies, aunque el martillo no esté funcionando
- No hacer esfuerzo de palanca con el martillo en marcha
- No hacer funcionar el martillo en vacío (sin herramienta o con la máquina elevada)
- Evitar usar la máquina por el mismo operador durante largos periodos de tiempo. Organizar la tarea teniendo en cuenta los niveles de vibración emitidos por la máquina.
- No apoyar sobre la máquina otra parte del cuerpo diferente a las manos (por ejemplo, el abdomen).
- No dejar el martillo hincado en el suelo, pared o roca.
- No levantar el martillo del punto de trabajo hasta que se haya parado por completo.
- No transportar la máquina funcionando.
- No abandonar la máquina en el suelo con el cable eléctrico conectado.
- Durante su manejo se utilizará: mascarilla de filtro adecuado en ambientes pulvígeno, protección auditiva, gafas de seguridad, casco y calzado de seguridad. En trabajos en altura se emplearán los medios auxiliares adecuados y en caso necesario arnés de seguridad con doble sistema de sujeción perfectamente anclado.

Rozadora

- Esta máquina se utiliza para realizar todas las rozas que sean necesarias para la colocación de las canalizaciones de las diferentes instalaciones en la obra. Utilizaremos esta herramienta eléctrica portátil para hacer ranuras o regatas en paramentos de ladrillo macizo o hueco, para empotrar instalaciones o canalizaciones de agua electricidad, telefonía, etc. En hormigón no debe utilizarse.
- Es de sencillo y fácil manejo, ya que compensa las irregularidades de la superficie con dos grandes rodillos, logrando un deslizamiento suave sobre la pared.
- El mantenimiento de la rozadora eléctrica será realizado por personal especializado.
- Se prohibirá ubicar la rozadora eléctrica sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos eléctricos.
- Antes de poner la máquina en servicio se comprobará que no está anulada la conexión a tierra.





- Se comprobará que el interruptor eléctrico es estanco.
- Se comprobará el estado del disco, sustituyendo los que estén gastados.
- El personal encargado del manejo de la rozadora deberá ser experto en su uso.
- La rozadora deberá estar en buen estado para su funcionamiento.
- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- Utilizar siempre la cubierta protectora de la máquina.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños al disco o movimientos incontrolados de la misma.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
- Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
- Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

Hormigonera eléctrica (pastera)

- Las hormigoneras eléctricas en esta obra estarán dotadas de carcasa metálica para la protección de correas, corona y engranajes, y de freno de basculamiento del bombo.
- A parte de los riesgos anteriormente expuestos se tendrán en cuenta los derivados del riesgo por trabajos con cemento.
- Las hormigoneras no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros del borde de excavación, para evitar los riesgos de caída a distinto nivel.
- No se ubicarán en el interior de zonas batidas por cargas suspendidas del gancho de la grúa, para prevenir los riesgos por derrames o caídas de la carga.
- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las operaciones de limpieza directa - manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para prevención del riesgo eléctrico.
- El cambio de ubicación de la hormigonera pastera a gancho de grúa se efectuará mediante la utilización de un balancín (o aparejo indeformable), que la suspenda pendiente de cuatro puntos seguros. Siempre se cumplirá lo indicado por el fabricante al respecto.
- Comprobar que la tensión de alimentación se corresponde con la indicada en la máquina.
- Arrancar con el tambor en posición vertical (boca hacia arriba).
- Comprobar el giro del tambor es el correcto.
- Al terminar la jornada se desconectará la máquina para evitar su puesta en marcha por alguien no autorizado.
- Hay que lavar diariamente el tambor con agua a presión o algún producto especial de limpieza para hormigón.
- En la descarga del hormigón inclinar el tambor lentamente para evitar salpicaduras a la cara o a cualquier parte del cuerpo.

Equipos de Protección Individual a utilizar

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Gafas de protección contra impactos y guantes de seguridad anticorte.
- Gafas de protección contra la proyección de fragmentos o partículas.
- Mascarilla de protección contra ambientes pulverígenos.
- Protecciones auditivas.
- Botas de seguridad con puntera, plantilla reforzada en acero y suela antideslizante.
- Arnés de seguridad con doble sistema de protección para trabajos en altura.
- Guantes de protección en aquellas herramientas que lo recomiende el manual de instrucciones.





ACTIVIDAD PERSONAL					RADIAL.						
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Cortes	X					X			X		
Contacto eléctrico		X			X			X			
Proyección de partículas			X		X				X		
Golpes	X				X			X			
Atrapamiento	X			X			X				
Vibraciones	X			X			X				
Quemaduras	X				X			X			
Sobreesfuerzos	X			X			X				

Medidas preventivas

En el caso de generación de partículas incandescentes por el roce del equipo con materiales metálicos, antes de comenzar la tarea, se vigilará la ausencia de otras personas o de material inflamable en los alrededores de la zona de trabajo. Si algún objeto combustible no puede ser desplazado, debe cubrirse con material ignífugo y se colocará un extintor de capacidad extintiva mínima 21A 113B en las proximidades de la zona de trabajo.

No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores. Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.

Asegurar la pieza a trabajar, de modo que no sufran movimientos imprevistos durante la operación. Cuando se vayan a cortar piezas largas, se deberán colocar elementos auxiliares de apoyo y sujeción con el fin de evitar la caída de piezas. Cuando las piezas resultantes del corte sean de pequeño tamaño y presenten aristas cortantes, además de utilizar elementos auxiliares para la sujeción de la pieza, se usarán guantes de protección para evitar cortes durante la manipulación de dichas piezas.

Utilizar siempre las empuñaduras auxiliares durante la realización de trabajos para evitar la pérdida de control de la herramienta. Siempre ha de sujetarse el equipo por sus asideros con ambas manos y en una posición estable.

En caso de que existan atmósferas deflagrantes o explosivas, únicamente se podrán utilizar herramientas eléctricas portátiles especialmente diseñadas para evitar la generación de chispas.

Si la radial se debe utilizar en un recinto muy conductor o húmedo, será alimentada por un transformador separador de circuitos o por un transformador de seguridad. Se comprobará el estado general de dichos transformadores, así como el de sus cables de alimentación. Los transformadores de seguridad y separador de circuitos siempre se instalarán fuera del recinto donde van a utilizarse las herramientas que requieran su empleo.

Mantenimiento:

Desconectar el equipo del suministro eléctrico siempre que se vayan a realizar labores de limpieza, reparación o mantenimiento, asegurándose que no cabe la posibilidad de una puesta en marcha accidental. No realizar operaciones de cambio de accesorios con la máquina conectada al suministro eléctrico.

Enchufar la máquina a la red en posición desconectada.

Antes de depositar el equipo después de los trabajos, desconectarlo y esperar a que se detenga.

Dejar enfriar los accesorios e corte o perforación previamente a su manipulación para realizar las operaciones de revisión o mantenimiento. Si la manipulación es absolutamente necesaria, utilizar guantes de protección para tocar el accesorio.

Se harán revisiones periódicas del aislamiento del cableado eléctrico de suministro de forma que este no presente zonas deterioradas ni empalmes. Se sustituirán aquellas mangueras que se encuentren deterioradas. Mantener siempre el cable separado del radio de acción del equipo.

Mantener las mangueras protegidas frente a roces, aplastamientos...





manteniéndolas alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria.

No se utilizarán clemas e hilos pelados conectados directamente, utilizarán clavijas normalizadas.

Si utiliza prolongadores verifique que sean adecuados para ambientes exteriores para trabajos en condiciones de humedad y que también las mangueras eléctricas de dichos prolongadores están en buen estado, sin desperfectos en el aislamiento. Cuando las mangueras eléctricas sean de longitud considerable, se procurará que se mantengan alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria, bien enterrándolas bien elevándolas 2,5 m al paso de las personas o a 5 m en el caso de paso de vehículos.

Revisiones periódicas del doble aislamiento del equipo asegurándose que éste se encuentre funcional. Debe verificarse la conexión de la puesta a tierra. En caso de sufrir desperfectos o averías no se utilizará el equipo mientras no haya sido revisado y arreglado por personal cualificado.

Empleo.

Elegir adecuadamente el disco en relación a la tarea y al material a trabajar: es elemental la utilización de discos de diámetros según la radial a usar y de características adecuadas al trabajo a efectuar; respetar el sentido de rotación indicado sobre la misma y utilizar correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. La elección del disco será adecuada para evitar sobreesfuerzos sobre el mismo.

Hacer rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y no tiene roces con la carcasa de protección. Comprobar el estado de los discos previamente al inicio de las tareas comprobando que no hayan sufrido golpes, almacenamiento en condiciones ambientales inadecuadas, sobreesfuerzos, etc.

No retirar nunca el resguardo del disco. Si el disco llegase a bloquearse en el material, desconectar inmediatamente la radial.

No someter el disco a sobreesfuerzos laterales o de torsión, o por aplicación de una presión excesiva.

Se utilizarán gafas contra proyecciones durante la utilización de la radial. La radial mantendrá en todo momento las carcasas protectoras del disco dispuestas por el fabricante que impidan o limiten la proyección de fragmentos. Sujetar siempre la radial cerciorándose de que las partículas producidas sean lanzadas en dirección contraria a la posición del cuerpo.

Equipos de protección individual.

- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante cuando se abandone la máquina.
- Guantes de cuero para trabajos mecánicos.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada.

Lijadora eléctrica

- Es obligatorio respetar en todo momento las recomendaciones de seguridad hechas por los fabricantes en sus manuales.
- Es necesario verificar siempre el buen estado de la máquina antes de utilizarla (protecciones, aislamiento, etc.). Antes de conectarla, se debe comprobar:
- Que la pieza a lijar está firmemente sujeta a un dispositivo (mordaza, tornillo de fijación) que garantice suficiente la estabilidad de la pieza.
- Que se han retirado todas las herramientas, materiales sueltos, etc.
- Que la lija está correctamente montada.
- Que la lija es adecuada al tipo de material que se va a cortar.
- Durante la operación de lijado, se debe sujetar la máquina firmemente con las dos manos, evitando forzar la máquina.
- Es imprescindible aspirar el polvo a medida que se va generando.
- Las operaciones de comprobación, ajuste y mantenimiento (cambiar el papel abrasivo, sujetar y retirar piezas, limpiar, eliminar las virutas, etc.), deben realizarse con la máquina parada y desconectada de la corriente.
- Siempre que se tenga que abandonar la lijadora, debe pararse y desconectarse.
- Una vez que se termina la tarea, se debe limpiar la máquina y almacenarla en un armario o





lugar adecuado.

- No conviene olvidar las precauciones comunes a todos los aparatos eléctricos (comprobar periódicamente su aislamiento y el estado del cable de alimentación, conectarlo a una toma compatible con la clavija, no tirar del cable, no dejarlos cerca de fuentes de humedad o calor, etc.).
- No fumar, no encender ningún tipo de fuego ni hacer ningún otro trabajo que pueda provocar chispas.

Equipos de Protección Individual a utilizar.

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Gafas de protección contra impactos y guantes de seguridad anticorte.
- Gafas de protección contra la proyección de fragmentos o partículas.
- Mascarilla de protección contra ambientes pulverígenos.
- Protecciones auditivas.
- Botas de seguridad con puntera, plantilla reforzada en acero y suela antideslizante.
- Arnés de seguridad con doble sistema de protección para trabajos en altura.
- Guantes de protección en aquellas herramientas que lo recomiende el manual de instrucciones.

ACTIVIDAD PERSONAL					RADIAL.							
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT	
Cortes	X					X			X			
Contacto eléctrico		X			X			X				
Proyección de partículas			X		X				X			
Golpes	X				X			X				
Atrapamiento	X			X			X					
Vibraciones	X			X			X					
Quemaduras	X				X			X				
Sobreesfuerzos	X			X			X					

Medidas preventivas.

En el caso de generación de partículas incandescentes por el roce del equipo con materiales metálicos, antes de comenzar la tarea, se vigilará la ausencia de otras personas o de material inflamable en los alrededores de la zona de trabajo. Si algún objeto combustible no puede ser desplazado, debe cubrirse con material ignífugo y se colocará un extintor de capacidad extintiva mínima 21A 113B en las proximidades de la zona de trabajo.

No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores. Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.

Asegurar la pieza a trabajar, de modo que no sufran movimientos imprevistos durante la operación. Cuando se vayan a cortar piezas largas, se deberán colocar elementos auxiliares de apoyo y sujeción con el fin de evitar la caída de piezas. Cuando las piezas resultantes del corte sean de pequeño tamaño y presenten aristas cortantes, además de utilizar elementos auxiliares para la sujeción de la pieza, se usarán guantes de protección para evitar cortes durante la manipulación de dichas piezas.

Utilizar siempre las empuñaduras auxiliares durante la realización de trabajos para evitar la pérdida de control de la herramienta. Siempre ha de sujetarse el equipo por sus asideros con ambas manos y en una posición estable.

En caso de que existan atmósferas deflagrantes o explosivas, únicamente se podrán utilizar herramientas eléctricas portátiles especialmente diseñadas para evitar la generación de chispas.

Si la radial se debe utilizar en un recinto muy conductor o húmedo, será alimentada por un transformador separador de circuitos o por un transformador de seguridad. Se comprobará el estado general de dichos transformadores, así como el de sus cables de alimentación. Los transformadores de seguridad y separador de circuitos siempre se





instalarán fuera del recinto donde van a utilizarse las herramientas que requieran su empleo.

Mantenimiento.

Desconectar el equipo del suministro eléctrico siempre que se vayan a realizar labores de limpieza, reparación o mantenimiento, asegurándose que no cabe la posibilidad de una puesta en marcha accidental. No realizar operaciones de cambio de accesorios con la máquina conectada al suministro eléctrico.

Enchufar la máquina a la red en posición desconectada.

Antes de depositar el equipo después de los trabajos, desconectarlo y esperar a que se detenga.

Dejar enfriar los accesorios y corte o perforación previamente a su manipulación para realizar las operaciones de revisión o mantenimiento. Si la manipulación es absolutamente necesaria, utilizar guantes de protección para tocar el accesorio.

Se harán revisiones periódicas del aislamiento del cableado eléctrico de suministro de forma que este no presente zonas deterioradas ni empalmes. Se sustituirán aquellas mangueras que se encuentren deterioradas.

Mantener siempre el cable separado del radio de acción del equipo. Mantener las mangueras protegidas frente a roces, aplastamientos... manteniéndolas alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria.

No se utilizarán clemas e hilos pelados conectados directamente, utilizarán clavijas normalizadas.

Si utiliza prolongadores verifique que sean adecuados para ambientes exteriores para trabajos en condiciones de humedad y que también las mangueras eléctricas de dichos prolongadores están en buen estado, sin desperfectos en el aislamiento. Cuando las mangueras eléctricas sean de longitud considerable, se procurará que se mantengan alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria, bien enterrándolas bien elevándolas 2,5 m al paso de las personas o a 5 m en el caso de paso de vehículos.

Revisiones periódicas del doble aislamiento del equipo asegurándose que éste se encuentre funcional. Debe verificarse la conexión de la puesta a tierra. En caso de sufrir desperfectos o averías no se utilizará el equipo mientras no haya sido revisado y arreglado por personal cualificado.

Empleo.

Elegir adecuadamente el disco en relación a la tarea y al material a trabajar: es elemental la utilización de discos de diámetros según la radial a usar y de características adecuadas al trabajo a efectuar; respetar el sentido de rotación indicado sobre la misma y utilizar correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. La elección del disco será adecuada para evitar sobreesfuerzos sobre el mismo.

Hacer rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y no tiene roces con la carcasa de protección. Comprobar el estado de los discos previamente al inicio de las tareas comprobando que no hayan sufrido golpes, almacenamiento en condiciones ambientales inapropiadas, sobreesfuerzos, etc.

No retirar nunca el resguardo del disco. Si el disco llegase a bloquearse en el material, desconectar inmediatamente la radial.

No someter el disco a sobreesfuerzos laterales o de torsión, o por aplicación de una presión excesiva.

Se utilizarán gafas contra proyecciones durante la utilización de la radial. La radial mantendrá en todo momento las carcasas protectoras del disco dispuestas por el fabricante que impidan o limiten la proyección de fragmentos. Sujetar siempre la radial cerciorándose de que las partículas producidas sean lanzadas en dirección contraria a la posición del cuerpo.

Equipos de protección individual.

- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante cuando se abandone la máquina.
- Guantes de cuero para trabajos mecánicos.
- Cinturón elástico antivibratorio.





- Calzado de seguridad con puntera reforzada.

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS.

ACTIVIDAD PERSONAL					HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS						
TIPO DE RIESGO				Probabilidad	Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Caídas al mismo nivel	X			X			X				
Caídas a distinto nivel	X				X			X			
Caídas de objetos	X				X			X			
Golpes	X			X				X			
Cortes	X				X			X			
Ruido		X		X			X				
Vibraciones		X		X			X				
Proyección de fragmentos o partículas	X				X			X			
Exposición a ambientes pulvígenos		X		X			X				
Contacto térmico	X				X			X			
Atrapamientos	X				X			X			
Sobresfuerzos		X		X			X				
Contactos eléctricos	X				X			X			
Incendios	X				X			X			

Medidas correctoras y consignas preventivas de carácter general.

Para las máquinas-herramientas neumáticas, antes de la acometida deberá realizarse indefectiblemente:

- La purga de las condiciones de aire.
- La verificación del estado de los tubos flexibles y de los manguitos de empalme.
- El examen de la situación de los tubos flexibles (que no existan bucles, codos, o dobleces que obstaculicen el paso del aire).

Las mangueras de aire comprimido se deben situar de forma que no se tropiece con ellas ni puedan ser dañadas por vehículos.

Los gatillos de funcionamiento de las herramientas portátiles accionadas por aire comprimido deben estar colocados de manera que reduzcan al mínimo la posibilidad de hacer funcionar accidentalmente la máquina.

Las herramientas deben estar acopladas a las mangueras por medio de resortes, pinzas de seguridad o de otros dispositivos que impidan que dichas herramientas salten.

No se ha de usar la manguera de aire comprimido para limpiar el polvo de las ropas o para quitar las virutas.

Al usar herramientas neumáticas siempre debe cerrarse la llave de aire de las mismas antes de abrir la de la manguera.

Nunca debe doblarse la manguera para cortar el aire cuando se cambie la herramienta.

Verificar las fugas de aire que puedan producirse por las juntas, acoplamientos defectuosos o roturas de mangueras o tubos.

Aun cuando no trabaje la máquina neumática, no deja de tener peligro si está conectada a la manguera de aire.

No debe apoyarse con todo el peso del cuerpo sobre la herramienta neumática, ya que puede deslizarse y caer contra la superficie que se está trabajando.

Equipos de Protección Individual a utilizar.

- Casco de seguridad.
- Gafas de protección.
- Mascarilla de protección contra ambientes pulvígeno.
- Protecciones auditivas.
- Calzado de seguridad.





MARTILLO NEUMÁTICO.

ACTIVIDAD PERSONAL					MARTILLO NEUMÁTICO						
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Caidas al mismo nivel	X			X			X				
Caidas a distinto nivel	X				X			X			
Caidas de objetos	X				X			X			
Golpes		X		X				X			
Ruido		X		X			X				
Vibraciones		X		X			X				
Proyección de fragmentos o partículas	X				X			X			
Exposición a ambientes pulvígenos		X		X			X				
Contacto térmico	X				X			X			
Atrapamientos	X				X			X			
Sobresfuerzos	X			X			X				
Incendios	X				X			X			

Normas Básicas de Seguridad.

Se acordonará o cerrará, según casos, la zona bajo los tajos de martillos en prevención de daños a los trabajadores que pudieran entrar en la zona de riesgo de calda de objetos.

Cada tajo con martillos estará trabajado por dos cuadrillas que se turnarán cada hora, en prevención de lesiones por permanencia continua recibiendo vibraciones.

En el acceso a un tajo de martillos, se instalarán sobre pies derechos señales de:

- "Obligatorio el uso de protectores auditivos".
- "Obligatorio el uso de gafas de seguridad".
- "Obligatorio el uso de mascarillas de respiración".

Se prohíbe dejar los martillos neumáticos abandonados o hincados en los paramentos que rompen, en previsión de desplomes incontrolados.

Antes de accionar el martillo, el trabajador deberá cerciorarse de que está amarrado el puntero. En el caso de que éste se encuentre gastado deberá pedir que se lo cambien.

No se abandonará el martillo conectado al circuito de presión en prevención de accidentes.

Las mangueras de aire comprimido se situarán de forma que no dificulten el trabajo de los obreros ni el paso del personal.

El martillo será utilizado por personal especializado para evitar riesgos.

Se comprobará que las conexiones de la manguera se encuentran en perfecto estado.

Se prohíbe el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la banda o señalización de aviso (unos 80 cm. por encima de la línea).

La unión entre la herramienta y el porta-herramientas quedará bien asegurada y compruebe el perfecto acoplamiento antes de iniciar el trabajo.

No conviene realizar esfuerzos de palanca u otra operación parecida con el martillo en marcha.

Verifique las uniones de las mangueras y asegurarse que están en buenas condiciones.

Cierre el paso del aire antes de desarmar un martillo.

Cumplir con las medidas preventivas indicadas en el apartado del compresor.

Protecciones Individuales.

- Casco de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad.





- Mascarillas antipolvo con filtro recambiable.
- Faja elástica de protección de la cintura (antivibratorio).

VEHÍCULOS Y MÁQUINAS.

VEHICULOS.

En este apartado se considerarán tanto los pequeños vehículos utilizados para el transporte de personal y material (turismos y furgonetas), como los grandes vehículos de transporte de material (camiones) especificando algunas de las características en el último caso.

En el caso de los camiones de transporte, constan de una parte tractora y de una caja en la parte posterior donde irán ubicados los materiales. Su cometido es la entrega a la obra y/o centro de trabajo de los materiales de construcción contratados. Algunos de estos camiones tendrán en su chasis una grúa incorporada para la descarga de material.

ACTIVIDAD PERSONAL				VEHICULOS							
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Caídas a distinto nivel	X				X			X			
Golpes		X		X			X				
Atrapamientos	X				X			X			
Aplastamiento	X				X			X			
Ruido	X			X			X				
Vibraciones	X			X			X				
Exposición al polvo	X						X				
Vuelco	X			X	X			X			
Contactos eléctricos	X				X				X		
Incendios	X				X			X			
Atropellos	X			X		X			X		

Medidas preventivas.

Ascenso y descenso al vehículo.

El ascenso y descenso a la caja del camión se efectuará mediante escalerilla metálica dotada de gancho de inmovilización y seguridad.

Utilizar los peldaños y asideros para acceder a la cabina del vehículo, no subir utilizando las llantas, ruedas o salientes ni trepando por la caja. No saltar nunca directamente de la caja o desde la carga al suelo.

Se prohíbe subir o bajarse en marcha y transportar personas en las zonas de almacenaje de material.

Estado del vehículo

Se realizarán las operaciones de mantenimiento indicadas por el fabricante en cada vehículo, y se dispondrá de certificación de haber pasado las inspecciones obligatorias (ITV).

Antes de empezar la actividad, se comprobará siempre el estado de las principales partes del vehículo.

Comprobar la presencia los vehículos de un equipo homologado de extinción de incendios adecuado y en condiciones de uso. Realizar revisiones anuales del extintor, así como operaciones de timbrado cada cinco años. Se dispondrá en cada vehículo de un extintor portátil y manual, de polvo seco, cuya eficacia mínima será:

- Vehículos de hasta 1.000 kg de PMA: uno de clase 8A/34B.
- Vehículos de hasta 3.500 kg de PMA: uno de clase 13A/55B.

Circulación.

Prestar especial atención durante la realización de maniobras de forma que no permanezca el personal de obra en las proximidades del vehículo. Las maniobras dentro del entorno de obra serán dirigidas por personal especializado.

Ante situaciones de avería o emergencia en vía pública, señalar la situación del





vehículo con los triángulos de preseñalización (tanto delante como detrás en vías de ambos sentidos o sólo detrás en vías de un único sentido) y utilizar el chaleco reflectante siempre que se salga del vehículo.

Durante la conducción del vehículo respetar las normas de seguridad vial: no hablar por teléfono, no tomar medicamentos que puedan producir sueño ni bebidas alcohólicas, respetar la velocidad según el tipo de vía y las señales de circulación, etc.

Utilizar el cinturón de seguridad siempre que se conduzca el vehículo por vía pública.

Se circulará por los caminos señalizados en el interior de la obra/centro de trabajo para acceder a las diferentes zonas. Las rampas de acceso no han de superar el 20%.

Transporte de cargas.

El código de circulación establece que la carga transportada en un vehículo no sobresaldrá de la proyección en planta del vehículo, salvo en determinados casos como el de los vehículos destinados exclusivamente al transporte de mercancías. Cuando la carga sobresalga de la proyección en planta del vehículo, siempre dentro de los límites establecidos en el código, se deberán adoptar todas las precauciones convenientes para evitar daños o peligros a los demás usuarios de la vía pública, y deberá ir resguardada en la extremidad saliente para aminorar los efectos de un roce o choque posibles.

Camiones de transporte.

La caja del camión de transporte de áridos debe poseer un toldo para proteger la carga de forma que no se desprenda. El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la endiente ideal del 5%.

Las cargas se instalarán sobre la caja de manera uniforme, compensando las cargas de la manera más adecuada y uniformemente repartida.

Carga y descarga del material (camiones de transporte).

Durante la carga y descarga de materiales, se mantendrán las distancias de seguridad con relación al terreno.

Antes de iniciar las maniobras se inmovilizarán las ruedas con cuñas o topes en la orilla de los cortes del terreno además de haber puesto el freno de mano.

Parada del vehículo

Cuando el conductor abandone la cabina estando dentro de la zona de ejecución de trabajos debe colocarse el casco.

Cuando el conductor abandone el puesto de conducción deberá dejar el vehículo en posición estable, debidamente frenada, parado si fuera necesario y con la llave de contacto retirada para que no lo pueda poner en funcionamiento personal no autorizado.

Equipos de protección individual.

- Chaleco reflectante cuando se abandone la máquina.
- Casco de seguridad cuando se abandone la cabina.
- Guantes de cuero para trabajos mecánicos cuando se abandone la cabina.
- Calzado de seguridad cuando se abandone la cabina.

EQUIPOS DE SUMINISTRO DE ENERGÍA.

GRUPO ELECTRÓGENO / GENERADOR ELÉCTRICO.





ACTIVIDAD PERSONAL					GRUPO ELECTRÓGENO / GENERADOR ELÉCTRICO						
TIPO DE RIESGO				Probabilidad	Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Caídas al mismo nivel	X			X			X				
Ruido		X		X			X				
Golpes	X			X			X				
Contacto térmico	X				X			X			
Explosión	X				X			X			
Atrapamientos	X				X			X			
Contactos eléctricos	X					X			X		
Incendios	X					X		X	X		

Medidas correctoras y consignas preventivas.

Uso del equipo.

Antes de ubicar el grupo electrógeno y ponerlo en funcionamiento, vigilar la ausencia de material inflamable en los alrededores de la zona de trabajo. Mantener el grupo electrógeno separado al menos un metro como mínimo de la pared o de otros equipos durante su funcionamiento. No acercar material inflamable al generador.

Comprobar que en las proximidades del grupo electrógeno se dispone de un extintor de capacidad extintiva mínima 89B. Este extintor deberá estar colocado en un lugar visible y accesible.

Antes de poner en marcha el grupo electrógeno, vigilar que la instalación eléctrica dispone de toma de tierra y verificar los dispositivos de protección contra sobre intensidades (interruptor diferencial de alta sensibilidad).

No hacer funcionar el equipo en lugares cerrados o sin la ventilación adecuada pues los gases de escape producidos por el motor son tóxicos. Durante el funcionamiento del equipo, el lugar de colocación de este debe estar muy bien ventilado para evitar molestias y amenazas de gases de escape tóxicos. En los casos puntuales donde se haya de utilizar el equipo en lugares sin ventilación natural, se instalará ventilación forzada.

No haga funcionar el grupo electrógeno bajo la lluvia o en la nieve. No moje el grupo ni lo manipule con las manos mojadas.

Las conexiones al grupo electrógeno se realizarán siempre utilizando petacas estancas normalizadas. No se utilizarán clemas ni hilos pelados conectados directamente, siempre se utilizarán clavijas normalizadas.

Nunca llenar el depósito cerca de focos de ignición. Repostar con el motor parado y en frío y en una zona ventilada lejos de llamas o chispas.

No fume en las proximidades del grupo.

Apagar el motor, así como cualquier equipo eléctrico cercano.

No se hará uso del teléfono móvil ni se generarán chispas que puedan dar lugar a un incendio o explosión.

Si cae carburante sobre el grupo electrógeno o fuera de éste al repostar, antes de la puesta en marcha limpiar las zonas afectadas.

Mantener el grupo nivelado sobre una superficie firme y horizontal pues en caso contrario el combustible puede derramarse y prenderse.

Mantenimiento del equipo

Dejar enfriar el motor y el escape previamente a su manipulación para realizar las operaciones de revisión o mantenimiento. Si la manipulación es absolutamente necesaria para el transporte o almacenamiento del grupo, utilizar guantes de protección.

Nunca manipular las protecciones eléctricas de las cuales dispone el equipo. Los trabajos de mantenimiento del sistema eléctrico siempre serán realizados por personal especializado.

Realizar las labores de mantenimiento con el equipo parado, especialmente si se tienen que retirar las carcasas y rejillas de protección. Nunca manipular el interior del equipo con éste en marcha.

Nunca acercarse al grupo electrógeno llevando ropas amplias u objetos que puedan ser atraídos por el flujo de aire o por los órganos móviles del motor.

Una vez terminadas las labores de mantenimiento, reponer inmediatamente todas





las carcasas y rejillas de protección retiradas.

Prestar un especial cuidado a la hora de determinar el lugar de almacenaje de los combustibles y lubricantes pues pueden ser explosivos, tóxicos y corrosivos. Procurar mantener dichos productos en sus envases originales con las tapaderas bien cerradas y protegidos de posibles manipulaciones por personal extraño.

Equipos de Protección Individual.

- Guantes de protección contra contactos térmicos en caso de manipulación del motor.
- Calzado de seguridad.

MEDIOS AUXILIARES.

ESCALERAS DE MANO Y DE TIJERA.

ACTIVIDAD PERSONAL					ESCALERAS DE MANO Y DE TIJERA						
TIPO DE RIESGO			Probabilidad		Consecuencias			Valoración del Riesgo			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TD	MO	IMP	INT
Caídas al mismo nivel	X			X			X				
Caídas a distinto nivel	X				X			X			
Caídas de objetos	X				X			X			
Golpes		X			X				X		
Sobresfuerzos	X				X			X			

Medidas correctoras y consignas preventivas.

Antes de utilizar una escalera manual es preciso asegurarse de su buen estado, rechazando aquellas que no ofrezcan garantías de seguridad.

Antes de la utilización de una escalera de tijera, comprobar que posee un limitador de abertura en buen estado, y que cuando la cuerda que une los dos planos está totalmente extendida o el limitador de abertura se encuentra bloqueado, el ángulo de abertura de la escalera de tijera es de 30° como máximo.

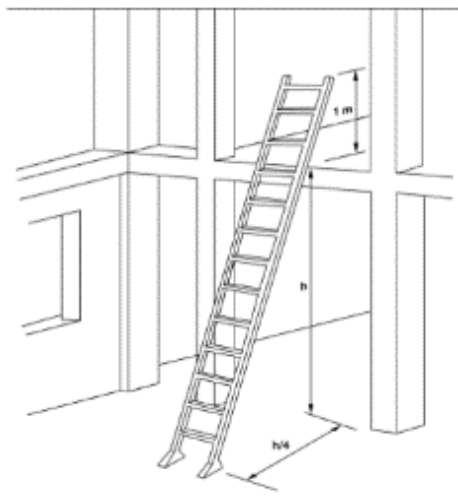
Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. Colocación del equipo.

Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada: los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal.

El apoyo inferior se realizará sobre superficies horizontales y planas limpias de materiales y sustancias resbaladizas al igual. Las zapatas antideslizantes que disponen también estarán limpias y se revisará el perfecto estado.

En el caso de escaleras simples la parte superior se sujetará al paramento sobre el que se apoya y cuando éste no permita un apoyo estable se sujetará al mismo mediante una abrazadera u otros dispositivos equivalentes. Se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. Cuando se utilicen para acceder a lugares elevados sus largueros deberán prolongarse al menos 1 m del plano de trabajo al que se accede.





En el caso de escaleras suspendidas (exceptuando las escaleras de cuerda), éstas se fijarán de forma segura de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo. En el caso de escaleras compuestas por varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada.

Las escaleras de ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas.

Revise, antes de la colocación de la escalera, la existencia de mangueras y cables eléctricos sobre el terreno o forjado. Mantener las mangueras eléctricas protegidas y alejadas de las partes metálicas de la escalera: las mangueras eléctricas se mantendrán colgadas en techos y paredes mientras transcurran por la obra/centro de trabajo.

Uso del equipo.

Realizar el ascenso y descenso de la escalera siempre de cara a la misma.

Situar la escalera de forma que se pueda acceder fácilmente al punto de operación sin tener que estirarse o colgarse. Para acceder a otro punto de operación se debe variar la situación de la escalera volviendo a verificar los elementos de seguridad de la misma.

Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. Utilice cinturón portaherramientas.

Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.

En las escaleras de tijera nunca se permanecerá a horcajadas ni se pasará de un lado a otro por la parte superior.

No utilizar las escaleras dobles como simples. No utilizar las escaleras en posición horizontal para servir de puentes, pasarelas o plataformas. Tampoco deben utilizarse para servir de soportes a un andamiaje.

Cuando se trabaje en las proximidades de zonas peligrosas con riesgo de caída de 2 o más metros de altura, los trabajadores usarán algún medio de sistema de protección anticaída convenientemente anclado (ej. arnés de seguridad) u otras medidas de protección alternativas.

Los trabajos a 3,5 metros o superiores de altura, desde el punto de operación al suelo que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador., sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas.

No se utilizarán escaleras metálicas cuando se lleven a cabo trabajos en instalaciones en tensión.

Estado y mantenimiento del equipo

Nunca utilizar escaleras que no ofrezcan garantía de seguridad (especialmente si se trata de escaleras de más de 5 metros de longitud) o si presentan alguna de las siguientes deficiencias:

peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas o indebidamente sustituidos por





barras o sujetos con alambres o cuerdas, mal estado de los sistemas de sujeción o apoyo, etc.

Las escaleras de mano tendrán la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para que su utilización no suponga un riesgo de caída, por rotura o desplazamiento de las mismas. En particular, las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura al ser utilizadas.

Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

Medidas generales.

Las escaleras de mano se utilizarán de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante. No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de 5 metros de longitud, de cuya resistencia no se tengan garantías.

Realizar cada 6 meses una inspección de los elementos que componen la escalera. Ante la presencia de desperfectos se deberá retirar de circulación la escalera para que sea reparada por personal especializado o para retirarla definitivamente.

Cuando la escalera de madera evaluada presente defectos significativos que comprometan su resistencia, no se recomienda la realización de reparaciones sobre la misma, si no que se recomienda su retirada siendo sustituida por escaleras de mayor resistencia.

Según R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, (por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura), la utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguro no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar.

El transporte de una escalera ha de hacerse con precaución, para evitar golpear a otras personas, mirando bien por donde se pisa para no tropezar con obstáculos. La parte delantera de la escalera deberá de llevarse baja.

Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano sobre lugares u objetos poco firmes que puedan mermar la estabilidad de este medio auxiliar.

Para trabajar con seguridad y comodidad hay que colocarse en el escalón apropiado, de forma que la distancia del cuerpo al punto de trabajo sea suficiente y permita mantener el equilibrio. No se deberán ocupar nunca los últimos peldaños.

Equipos de protección individual

1. Casco de seguridad.
2. Guantes de trabajo.
3. Botas de seguridad.
4. Chaleco reflectante.
5. Arnés de seguridad con doble sistema de sujeción perfectamente anclado a un punto fijo y resistente en trabajos a 2 o más metros de altura.





ANEJO 1.2.9 PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE:

- 1.2.9.1. LEGISLACIÓN APLICABLE.
- 1.2.9.2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.
- 1.2.9.3. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- 1.2.9.4. SEÑALIZACIÓN DE OBRA.
- 1.2.9.5. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.
- 1.2.9.6. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA.
- 1.2.9.7. RECURSOS PREVENTIVOS: PRESENCIA Y FUNCIONES.
- 1.2.9.8. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.
- 1.2.9.9. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.
- 1.2.9.10. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.2.9.11. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.2.9.12. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.
- 1.2.9.13. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.2.9.14. LIBRO DE INCIDENCIAS.
- 1.2.9.15. CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS.
- 1.2.9.16. FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.
- 1.2.9.17. APERTURA DEL CENTRO DE TRABAJO.
- 1.2.9.18. PARTE DE ACCIDENTES Y DEFICIENCIAS.
- 1.2.9.19. ÍNDICES DE CONTROL.
- 1.2.9.20. ESTADÍSTICAS.
- 1.2.9.21. SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.
ANEXO 1 CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

1.2.9.1. LEGISLACIÓN APLICABLE A OBRA.

Debe entenderse transcrita toda la legislación laboral de España, que no se reproduce por economía documental. Es de obligado cumplimiento el Derecho Positivo del Estado y de sus Comunidades Autónomas aplicable a esta obra, porque el hecho de su transcripción o no, es irrelevante para lograr su eficacia. No obstante, se reproduce a modo de orientación el cuadro legislativo siguiente:





ASUNTO O TÍTULO	B.O.E.	OBSERVACIONES
Accidentes de trabajo: O.M. de 16-12-87, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimiento y tramitación.	29-12-87	Corrección de errores en B.O.E. de 07-03-88
Aparatos y recipientes a presión: R.D. 1244/1979, de 04-04-79, aprueba el reglamento de aparatos a presión.	29-05-79	Modificado por R.D. 507/1982 de 15-01-82 (BOE de 12-03) arts. 6º y 7º.R.D. 1504/1990 de 23-11-90 (BOE del 28).
R.D. 473/1988 de 30-03-88, aparatos a presión	20-05-88	Modificado por R.D. 1504/1990 d 23-11-90 (BOE del 28).
R.D. 1495/1991 de 11-10-91 sobre recipientes a presión simples.	15-10-91	Modificado por R.D. 2486/1994 de 23-12-94 (BOE de 24-01-95).
Atmósferas explosivas: R.D. 400/1996 de 01-03-96, dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94-09-CEE relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.	08-04-96	
Clasificación nacional de actividades y ocupaciones: R.D. 917/1994 de 06-05-94. Aprueba la clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO94).	27-05- 94	Se adapta a la evolución de la economía nacional y se modifica el marco de comparabilidad internacional de datos estadísticos relativos a la ocupación.
R.D. 1560/1992 de 18-12-92. Aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93)-	22-12-92	Se adapta a los cambios tecnológicos y económicos y a la entrada en la C.E.E.
Construcción: O.M. de 20-0586. Reglamento de seguridad en el trabajo en la industria de la construcción. Resolución de la Dirección General de Trabajo de 04-05-52. Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.	15-06-52	Sustituye a la Ordenanza de trabajo para la industria de la construcción, al tiempo que declara vigente el capítulo XVI de la misma.
O.M. de 28-08-70. Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica	05-09-70 09-09-70	
O.M. de 28-06-88. Instrucción técnica complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obras.	07-07-88	Modificada por O.M. d16-04-90 (BOE del 24)
O.M. de 31-08-87. Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado.	18-09-87	Deroga Orden de 14-03-60.
R.D. 1630/1992 de 29-12-92. Disposiciones para la libre circulación de productos de la construcción.	09-02-93	Modificada R.D. 1328/1995 de 28-07-95 (BOE 19-08).Modif. los artículos 2º1b), 5º 7º
O.M. de 01-08-95. Comisión interministerial para los productos de la construcción	10-08-95	En aplicación R.D. 1630/1992 de 29-12-92 (BOE 09-02-93). Deroga los RR.DD. 555/86 y 84/90, sobre Estudios de Seg. de Higiene y Planes de Seg.Higiene en las obras de construcción.
Equipos de Protección Individual: R.D. 1407/1992 de 20-11-92, por el que se regulan las condiciones para la manipulación y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.	28-12-92	(BOE del 10). O.M. de 16-05-94 (BOE de 01-06-94). Modificado y ampliado por R.D. 159/1995 de 03-02-95 (BOE de 08-03)
R.D. 773/1997 de 30-05-97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.	12-08-97	En aplicación Ley 31/1995 de 08-11-95. BOE del 10).





Elevación, transporte y manutención: R.D. 2370/1996 de 18-11-96. Grúas Instrucción técnica complementaria MIE-AEM4 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas usadas.	24-12-96	Esta ITC cubre el vacío normativo para las grúas móviles autopropulsadas comercializadas antes del 01-01-93 y no afectadas por la directiva de máquinas.
Resolución de 06-03-73 de la Dirección General de la Seguridad Social por la que se aprueba el modelo oficial del "parte de enfermedad profesional"	22-04-73	Se publica el modelo oficial y se dan instrucciones para su tramitación.
Decreto 1995/1978 de 12-05-78, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social.	22-08-78	R.D. de 30-12-93 (BOE del 10-01-94) Considera provisionalmente como enfermedad profesional la detectada en industrias del sector de aerografía textil de la comunidad valenciana.
Incendios: R.D. 2117/1996 de 04-12-96. Norma básica de edificación NBECPI/96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios. Deroga los RR.DD. 279/1991 de 01-03-91 y 1230/1993 de 23-07-93.	29-10-96 13-11-96	Deroga los RR.DD. 279/1991 de 01-03-91 y 1230/1993 de 23-07-93.
Orden de 29-11-84. Manual de autoprotección para el desarrollo del plan de emergencia contra incendios y de evacuación en locales y edificios.	26-02-84	
R.D. 1942/1993 de 05-11-93, por el que se aprueba el reglamento de protección contra incendios.	14-12-93	Como desarrollo de la NBE aprobada por R.D. 279/91, este reglamento establece las condiciones que deben reunir las instalaciones de detección, alarma y extinción de incendios para lograr que su empleo en caso de incendio sea eficaz
Industrias molestas, insalubres, nocivas peligrosas: Decreto 2414/1961 de 30-11-61. Reglamento de industrias molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.	07-12-61	El anexo II contiene las concentraciones máximas permitidas en el ambiente interior de la explotaciones industriales. Completado por Orden de 15-03-63 (BOE de 02-04). Orden 21-03-64 (BOE del 28). Modificado por Decreto 3494/1964 de 05-11-64 (BOE del 6). Arts.R.D. 1495/1986 de 26-05-86, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas.. 3, 14 y anexo, y posteriores disposiciones complementarias.
Lugares de trabajo: R.D. 485/97 de 14-04-97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.	23-04-97	En aplicación Ley 31/95 de 08-11-95 (BOE del 10).
R.D. 487/97 de 14-04-97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.	23-04-97	En aplicación Ley 31/95 de 08-11-95 (BOE del 10).
Máquinas y equipos de trabajo: R.D. 1495/1986 de 26-05-86, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas	21-07-86	Modificado por R.D. 830/1991 de 24-05-91. Arts. 3º, 14º y 18º (BOE31-05).
R.D. 1435/1992 de 27-11-92 por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.	11-12-92	Modifica por R.D. 56/1995. Los Arts. 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, 9º y 10º, disposición adicional única y Anexos I, II, III y IV (BOE de 08-02).
R.D. 1215/1997 de 18-07-97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo	07-08-97	
Prevención, Aspectos Organizativos y Generales: Ley 14/1986 de 25-04-86. General de Sanidad. Título I, Capítulo IV.	29-04-86	Aspectos que comprende la actuación del sistema sanitario público en el ámbito de la salud laboral.
Ley 31/1995 de 08-11-95 de Prevención de Riesgos Laborales.	10-11-95	Promueve la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.
R.D. 39/1997 de 17-01-97. Reglamento de los Servicios de Prevención.	31-01-97	Como desarrollo del Art. 6 de la Ley 31/95, establece las bases para la evaluación de riesgos y para la habilitación de recursos para desarrollar la actividad preventiva en la empresa.





Orden de 22-04-97, por la que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de las actividades de prevención de riesgos laborales.	24-04-97	Regula provisionalmente el funcionamiento de las Mutuas de A.T. y E.P. de la Seguridad Social en el desarrollo de las funciones preventivas que tienen encomendadas, determinando el régimen de funcionamiento complementario del establecido con carácter general, que permita a las Mutuas desarrollar, con carácter inmediato y urgente, las mencionadas funciones, e incardinado en el vigente sistema legal.
O.M. de 09-03-71 que aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	16-03-71 17-0371	Ley 31/95 de 08-11-95 deroga los títulos I y II. Y sus R.D. de desarrollo van anulando paulatinamente dicha Ordenanza.
Productos químicos: Almacenamiento, clasificación, etiquetado y uso: R.D. 363/1995 d 10-03-95. Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas, y clasificación,, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.	05-06-95	Deroga R.D. 2216/1985 (BOE de 27-11); R.D. 725/1998 (BOE del 18); O.M. de 14-03-88 (BOE del 18); O.M. de 07-09-88 (BOE del 13); O.M. del 13-11-89 (BOE del 15); O.M. del 29-11-89 (BOE del 4); O.M. de 13-09-95 (BOE del 19) modifica el anexo I; Orden del 21-02-97 (BOE del 10-03) modifica el anexo I.
R.D. 1076/1993 de 02-07-93, sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.	09-09-93	Modificado por R.D. 363/1995 de 10-03-95 (BOE de 05-06). Actualizado por: O.M. de 20-02-95 (BOE 23-02); O.M. de 13-09-95 (BOE de 13-09).
R.D. 88/1990 de 26-01-90, sobre protección de los trabajadores mediante la prohibición de determinados agentes o determinadas actividades	27-01-90	Como cumplimiento de la Directiva 88/364/CEE sobre protección de los trabajadores mediante la prohibición, por sus riesgos cancerígenos, de determinados agentes específicos y/o determinadas actividades
R.D. 688/1980 de 08-02-80, sobre almacenamiento de productos químicos.	14-04-80	Modificado por R.D. 3485/1993 de 14-12-93. (BOE de 20 y 21 de 02-84). Desarrollado por Instrucciones Técnicas complementarias.
Riesgo eléctrico: Decreto 3151/1968 de 28-11-68. Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión.	27-12-68	Ley 49/1984 de 26-12-94 (BOE de 29-12); R.D. 323/1987 de 16-01-87 (BOE de 05-03) y R.D. 1377/1988 de 19-11-88. Alcance de la red de alta tensión.
Decreto 2413/1973 de 20-09-73, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.	09-10-73	Deroga el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por Decreto de 03-06-55.
Ruido: R.D. 1316/1989 de 27-10-89, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos derivado de la exposición al ruido.	02-11-89	86/188/CEE sobre medidas de protección de los trabajadores contra los riesgos debidos a la exposición al ruido durante el trabajo.
Señalización: R.D. 485/97 de 14-04-97, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seg. y salud en el trabajo.	23-04-97	En aplicación Ley 31/95 de 08-11-95 (BOE del 10-11).
Tabaco, limitaciones de uso: R.D. 192/1988 de 04-03-88 sobre limitaciones en la venta y uso del tabaco para protección de la salud de la población.	09-03-88	Establece y desarrolla el derecho a disponer aire exento de humo de tabaco especialmente en el caso de trabajadoras embarazadas.

Legislación aplicable a los delegados de Prevención.

Los trabajadores están representados por los delegados de prevención.

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y posteriores modificaciones que se introducen con la Ley 54/2003 de 12 de diciembre, donde se incorporan nuevos apartados en diversos artículos aparte de las modificaciones reflejadas.

Artículo 36 Competencias y facultades de los delegados de prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: 33; apartado 2 del Artículo 38; apartado 4 del Artículo 22; Artículos 18, 23 y 40; apartado 3 del Artículo 21.

Artículo 37 Garantías y sigilo profesional de los delegados de Prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: letras a) y c) del número 2 del artículo 36 de la Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales y apartado 2 del Artículo 65 del Estatuto de los Trabajadores en cuanto al sigilo profesional debido respeto de las informaciones a que tuvieren acceso como consecuencia de su actuación en la empresa.

Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud.

Se debe construir un Comité de Seguridad y Salud.





Esta figura de la prevención de riesgos, igualmente está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en: Artículo 38 y 39.y modificaciones realizadas con la Ley 54/2003 de 12 de diciembre.

Legislación aplicable a los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Orden de 27 de junio de 1.997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero por el que se desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación y actividades empresariales BOE nº 27 de 31 de enero de 2.004.

1.2.9.2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Condiciones generales.

El contratista es el responsable de que, en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

1. La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud los respetará fidedignamente o podrá modificarlas justificadamente, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
2. Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y uso, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores.

Las diversas protecciones colectivas a utilizar tendrán una calidad adecuada a las prestaciones exigidas, debiendo garantizar su eficacia mediante certificado del fabricante o bien por cálculos y ensayos justificativos realizados al efecto.

Las protecciones colectivas se ajustarán a lo dispuesto en las Disposiciones Legales y Reglamentos Vigentes.

Todos los elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose al término del mismo.

Si por cualquier circunstancia, sea desgaste, uso o deterioro por acción mecánica, un elemento de protección colectiva sufriera algún deterioro, se repondrá de inmediato, haciendo caso omiso de su periodo de vida útil.

Los trabajadores serán debidamente instruidos respecto a la correcta utilización de los diferentes elementos de protección colectiva.

Las protecciones colectivas estarán disponibles en el centro de trabajo para su oportuna utilización en las respectivas zonas donde puedan ser necesitadas. Ver Anexo 1.

1.2.9.3. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Los equipos de protección tanto individual como colectiva que se utilicen, deberán reunir los requisitos establecidos en las disposiciones legales o reglamentarias que les sean de aplicación y en particular relativos a su diseño, fabricación, uso y mantenimiento.





Se especifica como condición expresa que todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra / centro de trabajo, cumplirán las siguientes condiciones generales:

Condiciones generales.

Como norma general, se han elegido equipos de protección individual ergonómicos, con el fin de evitar las negativas a su uso. Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra:

Tendrán la marca "CE", según las normas de Equipos de Protección Individual. Del mismo modo, se suministrará al usuario un folleto informativo junto al EPI en cuestión.

Su utilización se realizará cumpliendo con el contenido del *Real Decreto 773/1.997, de 30 de mayo*: Utilización de equipos de protección individual.

Los equipos de protección individual que cumplan con la indicación expresada en el punto primero de este apartado, tienen autorizado su uso durante su período de vigencia.

Todo equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será reemplazado de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.

Se recuerda que, en aplicación de los Principios de Acción Preventiva de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, no puede ser sustituida una protección colectiva prevista en este Plan de

Seguridad y Salud por el uso de equipos de protección individual.

Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos. Ver Anexo 1.

1.2.9.4. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.

Señalización de riesgos en el trabajo.

Esta señalización cumplirá con el contenido del *Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997*, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la *Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995* de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2.9.5. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.

De acuerdo con el *art. 41 de la Ley 31/1995* de Prevención de Riesgos Laborales, los contratistas obtendrán de los fabricantes y proveedores todas las especificaciones técnicas, normas y material impreso que incluyan las correspondientes características técnicas de toda la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y equipos de protección personal a utilizar en las obras. La información facilitada por los fabricantes y proveedores deberá incluir:

- Instrucciones sobre los procedimientos para el funcionamiento y uso de máquinas, equipos, herramientas, dispositivos o equipos de protección individual.
- Procedimientos de mantenimiento y conservación de máquinas, equipos, herramientas, dispositivos o equipos de protección individual.
- Los contratistas mantendrán en todo momento en la base de operaciones de su zona de trabajo copias de los manuales y especificaciones impresas (en adelante, la información técnica) especificadas en el párrafo anterior.
- Todos los empleados de los contratistas recibirán información y formación sobre el contenido de los manuales técnicos pertinentes al trabajo que realizan.
- Cada contratista facilitará a todos sus empleados el equipo de protección seguridad y salud mínimo recogido en las normas que anteceden. Asimismo, deberá mantener copias de dichas normas en la base de operaciones del centro de trabajo.
- El Encargado de la obra será el responsable de la recepción de la maquinaria y medios auxiliares, comprobando a su llegada a obra el buen estado de los mismos, con todos sus





componentes y de acuerdo con lo solicitado, así como, verificará que cumple la legislación vigente en materia de seguridad y salud que le afecte.

- Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
- El uso, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso editado por su fabricante.
- Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra/centro de trabajo, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
- Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", cada contratista adjudicatario, en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e intentar incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.

1.2.9.6. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA.

Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados comercializados metálicos.

Estos servicios quedan resueltos mediante la instalación de módulos metálicos prefabricados comercializados en chapa emparedada con aislamiento térmico y acústico.

Instalaciones.

- A. De fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".
- B. De electricidad, montándola desde el cuadro de distribución, dotado de interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA., con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.

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 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.

1.2.9.7. RECURSOS PREVENTIVOS: PRESENCIA Y FUNCIONES.

Será necesaria en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
 - Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.
 - Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad por ser su fecha de comercialización anterior a la exigencia de tal declaración con carácter obligatorio, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté





suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.

- Trabajos en espacios confinados. A estos efectos, se entiende por espacio confinado el recinto con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables o puede haber una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para su ocupación continuada por los trabajadores.
- Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Las funciones de los recursos preventivos son:

Supervisar y controlar de forma continuada el cumplimiento de las normas de seguridad por parte de los trabajadores propios y subcontratados.

No permitir que se trabaje en condiciones de falta de seguridad, poniendo especial interés en las actividades calificadas de especial riesgo por la legislación vigente.

Procurar que la obra/lugar de trabajo se encuentre en buen estado de orden y limpieza.

Controlar el uso efectivo de los equipos de protección individual necesarios para los trabajos, así como encargarse de su suministro y reposición.

Supervisar la correcta ubicación de las protecciones colectivas, no permitiendo los trabajos si estas no existen o han sido anuladas.

Vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas expuestas en la evaluación de riesgos.

Se coordinará con los otros recursos preventivos de otras contratas presentes en el mismo centro de trabajo, para evitar interferencias y riesgos innecesarios en la ejecución de los trabajos.

Así mismo coordinará a los recursos preventivos de sus subcontratas.

Controlar el buen estado y correcto funcionamiento de la maquinaria y medios auxiliares empleados

1.2.9.8. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.

Esta obra, como la mayoría, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente, para evitarlos o extinguirlos, se establecen:

1º Queda prohibida la realización de hogueras, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilables en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.

Lugares de esta obra en los que se instalarán los extintores de incendios:

- Vestuario y aseo del personal de la obra.
- Comedor del personal de la obra.
- Cuadro general eléctrico.

Está prevista, además la existencia y utilización de extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

NORMAS PARA USO DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

n caso de incendio, descuelgue el extintor.

Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.

Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.

Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.

Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al "Servicio Municipal de Bomberos" lo más rápidamente que pueda.





1.2.9.9. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra, deberán tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

1.2.9.10. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

Obligaciones legales del contratista/subcontratistas, contenidas en el Art.11 del RD 1.627/1997.

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

1. (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.
2. (RD. 1.627/1.997.)

Los contratistas y subcontratistas son responsables:	
De la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de S+S en lo relativo a ellos o a los trabajadores autónomos que contraten.	Responsabilidad solidaria con referencia a las sanciones contenidas en el apartado 2 del Artículo 42 de la Ley 31/1.995 de PRL.

3. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

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 1º del presente Real Decreto.
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.
4. (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 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 en el trabajo.
9. Se tendrá en cuenta todo lo que recoge respecto al mismo las últimas actualizaciones de la ley L. 31/1995.





IMPORTANTE: Queda Prohibido el paso a todo personal ajeno a la obra, sin previa autorización por parte de los responsables de la obra.

1.2.9.11. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

Mediciones y Valoraciones económicas.

Las mediciones y valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD. 1.627/1.997 en su artículo 7, punto 1, segundo párrafo.

Valoraciones de unidades de obra no contenidas o que son erróneas, en este estudio de seguridad y salud.

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

1.2.9.12. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Escombro en general, se evacuará manualmente por vías de circulación que se creen para tal efecto, de forma que no afecte al funcionamiento del hospital. En caso de realizarse en algún punto mediante trompas de vertido, se asegurará el carecer de 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 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 una lona contra los derrames y polvo.

1.2.9.13. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio. El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

(Se recuerda al técnico director de la obra, que el Plan de Seguridad y Salud, único documento operativo, lo tiene que elaborar el contratista. No será función del éste contratado por el Promotor, realizar dicho Plan y más teniendo en cuenta que lo tendrá que aprobar, en su caso, bien como Coordinador en fase de





ejecución o bien como Dirección Facultativa).

1.2.9.14. LIBRO DE INCIDENCIAS.

Dicho libro será habilitado y facilitado al efecto por el colegio profesional al que pertenezca el técnico o en su caso el organismo oficial que haya llevado a cabo la supervisión.

El Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción y es en su Artículo 13 donde se regulan las funciones de este documento.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el, por el contrario, se trata de una nueva observación.

Las hojas deberán ser presentadas en la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra por el coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, por la dirección facultativa en el plazo de veinticuatro horas desde la fecha de la anotación. Las anotaciones podrán ser efectuadas por la dirección facultativa de la obra, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el empresario principal (contratistas) y empresas concurrentes (subcontratistas), los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones Públicas competentes.

Las anotaciones estarán, únicamente relacionadas con el control y seguimiento y especialmente con la inobservancia de las medidas, instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en los Planes de Seguridad y Salud respectivos.

1.2.9.15. CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

Empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Se entiende por subcontratista la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra con sujeción al proyecto y al contrato.

Es obligación del subcontratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que cada trabajador desempeñe, y que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que individualmente posean aquellos como a las condiciones psicofísicas del propio trabajador.

Tanto el subcontratista, sea persona física o jurídica, como el trabajador autónomo habrán de disponer de los medios técnicos y económicos adecuados para desempeñar correctamente, con arreglo al proyecto, al contrato de obra y a su propio contrato regulador los trabajos que haya de desempeñar.

El trabajador autónomo tendrá las cualificaciones adecuadas a los cometidos cuyo desempeño asume, debiendo poseer la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que realice, que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que posea como a sus condiciones síquicas y físicas.





1.2.9.16. FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.

Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud.

La interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud, es competencia exclusiva del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y de la dirección facultativa, en su caso, así como la interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.

1.2.9.17. APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO.

Antes del comienzo de la obra, el constructor deberá efectuar una apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente.

1.2.9.18. PARTE DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS.

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista; los partes de accidente y deficiencia observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

A. Parte de accidente:

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Hora de producción del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Categoría profesional y oficio del accidentado.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.
- Causas del accidente.
- Importancia aparente del accidente.
- Posible especificación sobre fallos humanos.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura. (Médico, practicante, socorrista, personal de obra).
- Lugar de traslado para hospitalizarlo.
- Testigos del accidente (verificación nominal y versiones de los mismos).
- Como complemento de este parte se emitirá un informe que contenga:
 - ¿Cómo se hubiera podido evitar?
 - Ordenes inmediatas para ejecutar.

B. Parte de deficiencias:

- Identificación de la obra.
- Fecha en que se ha producido la observación.
- Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación.
- Informe sobre la deficiencia observada.

1.2.9.19. INDICES DE CONTROL.

En esta obra se llevarán obligatoriamente los índices siguientes:

1. INDICE DE INCIDENCIA.

Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada cien trabajadores.

$$\text{Cálculo I.I.} = \frac{n^{\circ} \text{ accidentes con baja}}{n^{\circ} \text{ trabajadores}} \times 10^2$$

2. INDICE DE FRECUENCIA.

Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

$$\text{Cálculo I.F.} = \frac{n^{\circ} \text{ accidentes con baja}}{n^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^2$$





3. INDICE DE GRAVEDAD.

Definición: Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

$$\text{Cálculo I. G.} = \frac{n^{\circ} \text{ jornadas perdidas por accidente con baja}}{n^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^2$$

4. DURACIÓN MEDIA DE LA INCAPACIDAD.

Definición: Número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

$$\text{Cálculo I. G.} = \frac{n^{\circ} \text{ jornadas perdidas por accidente con baja}}{n^{\circ} \text{ accidentes con baja}} \times 10^2$$

1.2.9.20. ESTADÍSTICAS.

Numéricas:

- A. Los partes de deficiencias se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y Salud o Delegación de Prevención y las normas ejecutivas para subsanar las anomalías observadas.
- B. Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.

Los índices de control se llevarán a un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos, con una somera inspección visual, en abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores del índice correspondiente.

1.2.9.21. SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extra contractual a su cargo, por hecho nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de su Seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación del período de mantenimiento establecido, a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

Fdo. El Arquitecto Técnico Municipal
Alejandro Roldán Fontana
(Fecha y firma digital al margen)





ANEXO 1 DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CADA UNA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS Y NORMAS DE INSTALACIÓN Y USO, JUNTO CON LAS NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA DETERMINADOS TRABAJADORES.

Especificación técnica general.

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Normas Europeas EN/ISO convertidas en normas UNE según el cuadro siguiente, etiquetadas N – CE por AENOR:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1.996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1.994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1.994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. Especificaciones	UNE 7520: 1.994

Normas de seguridad de obligado cumplimiento por los montadores del sistema de redes sobre soportes tipo horca comercial.

Se hará entrega a los montadores de redes del siguiente texto y firmarán un recibo de recepción, que estará archivado a disposición del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa y de la autoridad laboral.

La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que, si alguien se cae, la red le recoja sin daños graves. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.

El sistema de protección mediante redes no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el encargado de seguridad o el coordinador de seguridad y salud, que han sido elaborados por técnicos. Los anclajes, horcas, paños, cuerdas y tensores han sido calculados para su función.

No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.

Avise al coordinador de seguridad y salud o al encargado de seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material de seguridad se abona; se exige, por lo tanto, nuevo, a estrenar.

Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de redes. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el cinturón de seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE, y es de clase "C".

Las horcas son pesadas y se mueven con la grúa. No obstante, si se ve obligado por cualquier circunstancia a cargarlas a brazo y hombro, sujételas apoyándolas por la cara más estrecha del tubo, para evitar deformaciones.

Abra los paquetes de redes con cuidado. Piense primero que es lo que realmente desea hacer y cómo piensa llevarlo a cabo. Desenrolle la red con precaución y orden. Es un tejido que se deforma. Es difícil de dominar como sin duda usted ya sabe.

Las redes, horcas y cuerdas son objetos abrasivos; para evitar accidentes, utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.





El sistema de redes se monta, mantiene y desmonta durante el crecimiento de la estructura. Son fases de alto riesgo. Extreme sus precauciones.

Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:

Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.

Ropa de trabajo, preferiblemente un "mono" con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.

Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.

Botas de seguridad con plantilla contra objetos punzantes y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.

Cinturón de seguridad, clase "C", que es el especial para que, si se cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que todos los equipos de protección individual que se le suministren, deben tener la certificación impresa de la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial.

Especificación técnica.

Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial de acero corrugado de diámetro 10 mm, cuadrícula 100X100 mm, y señalización con pies derechos por hincia y cinta normalizada de material plástico sintético a franjas alternativas amarillas y negras.

Señalización del hueco.

Estará formada por:

Garrotas de acero corrugado con un diámetro de 16 mm., conformadas y recibidas a la ferralla, según el plano; servirán para sustentar la señalización.

Señalización a base de cinta normalizada de señalización de riesgos laborales, fabricada en PVC., con colores alternativos amarillo y negro. Se suspenderán de las garrotas de ferralla en su extremo superior a una altura sobre el pavimento no inferior a 1m.

Plataformas de protección de accesos a trompas de vertido de escombros.

Especificación técnica.

Plataformas de protección de accesos a trompas de vertido de escombros comercializadas; de sustentación a canto de losa por aprieto, barandillas metálicas frontales y laterales y plataforma de chapa antideslizante; incluso parte proporcional de anclajes de sustentación a gancho de grúa, construcción, montaje, cambios de posición, mantenimiento y retirada.

Modelo de la trompa.

Trompa de cono comercializada. Fabricadas en módulos cónicos, inscritos por tramos, cada uno en el siguiente; encadenados entre sí y recibidos a la estructura.

Plataforma de vertido.

Es el área existente entre el forjado o losa y la trompa del vertido; es decir, un tramo del forjado o losa que debe quedar seguro.

La plataforma del vertido quedará bordeada con barandillas de seguridad.

Normas de seguridad de obligado cumplimiento para el uso de trompas de vertido.

1º Se montará un tope fuerte, final de recorrido de carretillas o de carrillos chinos, ante la boca de la trompa de vertido, para evitar las posibles caídas desde altura.

2º Los accesos a la trompa de vertido y la plataforma, permanecerán limpios de escombros...





Extintores de incendios.

La legislación vigente (Anexo IV, RD. 1.627/1.997) y la moderna técnica de prevención de incendios, requieren definir los extintores como consecuencia de su capacidad extintora, que se calcula en función de la superficie del posible incendio y los materiales capaces de arder.

El Plan de Seguridad debe definir la capacidad extintora para cada extintor a utilizar y los lugares de esta obra, en los que se instalarán los extintores de incendios.

Especificación técnica.

Extintores de incendios para fuegos de tipo A, B, C, E, de 10 litros de capacidad. Incluso parte proporcional de instalación, mantenimiento y retirada.

Lugares en los que está previsto instalarlos:

Vestuario y aseo del personal de la obra.

Comedor del personal de la obra.

Cuadro general eléctrico.

Cuadros de máquinas fijas de obra.

Almacenes de acopio de material y talleres.

Interruptores diferenciales calibrados selectivos de 30 miliamperios.

Especificación técnica.

Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA., incluso parte proporcional de instalación y retirada.

Calidad: Nuevos, a estrenar.

Tipo de mecanismo.

Interruptor diferencial de 30 miliamperios comercializado, para la red de alumbrado; especialmente calibrado selectivo, ajustado para entrar en funcionamiento antes que lo haga el del cuadro general eléctrico de la obra, con el que está en combinación junto con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

Instalación.

En los cuadros secundarios de conexión para iluminación eléctrica de la obra.

Mantenimiento.

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará que no han sido puenteados, en caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

Red de toma de tierra normalizada (montaje y mantenimiento).

Especificación técnica.

Red de toma de tierra general de la obra formada por: cable desnudo de cobre de ##...## mm de diámetro, presillas de conexión; arqueta de fábrica de ladrillo hueco doble de ##...## cm, para conexión, dotada de tapa de hormigón y tubo pasacables. Incluso parte proporcional de construcción, montaje, mantenimiento y demolición.

Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).

Descripción técnica.

Valla de cierre de seguridad del entorno de la obra formada por: pies derechos metálicos cada 2,50 m hincados al terreno, mallazo, puertas de acceso para peatones y para maquinaria.

CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CADA EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, JUNTO CON LAS NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DE ESTOS EQUIPOS.

A continuación, se especifican los equipos de protección individual que se van a usar, junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

Botas aislantes de la electricidad.

Especificación técnica.





Unidad de par de botas fabricadas en material aislante de la electricidad. Comercializadas en varias tallas. Dotadas de suela contra los deslizamientos, para protección de trabajos en baja tensión. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Todos aquellos trabajadores que deban instalar o manipular conductores eléctricos, cuadros y mecanismos de la instalación eléctrica provisional de obra y aquellos que deban trabajar por cualquier causa en los cuadros eléctricos de aparatos, equipos y maquinaria de obra en tensión o bajo sospecha de que pueda estarlo.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra, siempre que tengan que trabajar en la red eléctrica de la obra, cuadros eléctricos, equipos, aparatos y maquinaria de obra en las condiciones descritas.

Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas aislantes de la electricidad:

Electricistas de la obra.

Ayudantes de los electricistas.

Peones especialistas ayudantes de electricistas.

Peones ordinarios de ayuda a electricistas.

Botas de PVC impermeables.

Especificación técnica.

Unidad de par de botas de seguridad, fabricadas en PVC., o goma, de media caña. Comercializadas en varias tallas; con talón y empeine reforzado. Forrada en loneta de algodón resistente, con plantilla contra el sudor. Suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Todos aquellos trabajadores que deban caminar o estar sobre suelos embarrados, mojados o inundados. También se utilizarán por idénticas circunstancias, en días lluviosos.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la extensión de la obra, especialmente con suelo mojado, en las fases de movimiento de tierras, cimentación, fabricación y ejecución de pastas hidráulicas: morteros, hormigones y escayolas.

Los que están obligados a la utilización de botas de PVC., impermeables:

Maquinistas de movimiento de tierras, durante las fases embarradas o encharcadas, para acceder o salir de la máquina.

Peones especialistas de excavación, cimentación.

Peones empleados en la fabricación de pastas y morteros.

Enlucidores.

Escayolistas, cuando fabriquen escayolas.

Peones ordinarios de ayuda que deban realizar su trabajo en el ambiente descrito.

Personal directivo, mandos intermedios, Dirección Facultativa y personas de visita, si deben caminar por terrenos embarrados, superficies encharcadas o inundadas.

Botas de seguridad de "PVC", de media caña, con plantilla contra los objetos punzantes y puntera reforzada.

Especificación técnica.

Unidad de botas de seguridad. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas en cloruro de polivinilo o goma; de media caña, con talón y empeine reforzados. Forrada en loneta resistente. Dotada de puntera y plantilla metálicas embutidas en el "PVC", y con plantilla contra el sudor. Con suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En la realización de cualquier trabajo con la existencia del riesgo de pisadas sobre objetos punzantes o cortantes en ambientes húmedos, encharcados o con hormigones frescos.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la superficie de la obra en fase de hormigonado de estructura y en tiempo lluvioso, en todos los trabajos que impliquen caminar sobre barro.





Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas de seguridad de PVC., o goma de media caña:

Peones especialistas de hormigonado.

Oficiales, ayudantes y peones que realicen trabajos en hormigonado.

Oficiales ayudantes y peones que realicen trabajos de curado de hormigón.

Todo el personal, encargado, capataces, personal de mediciones, Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa y visitas, que controlen "in situ" los trabajos de hormigonado o deban caminar sobre terrenos embarrados.

Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza.

Especificación técnica.

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE.EN 397/95 + ERRATUM/96.

UNE.EN 966/95 + ERRATUM/96.

Obligación de su utilización.

Durante toda la realización de la obra y en todos los lugares, con excepción del: interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza.

Ámbito de obligación de su utilización.

Desde el momento de entrar en la obra, durante toda la estancia en ella, dentro de los lugares con riesgos para la cabeza.

Los que están obligados a la utilización de la protección del casco de seguridad:

Todo el personal en general contratado por el contratista, por los subcontratistas y los autónomos si los hubiese. Se exceptúa, por carecer de riesgo evidente y sólo "en obra en fase de terminación", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería.

Todo el personal de oficinas sin exclusión, cuando accedan a los lugares de trabajo.

Jefatura de Obra y cadena de mando de todas las empresas participantes.

Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa, representantes y visitantes invitados por la Propiedad.

Cualquier visita de inspección de un organismo oficial o de representantes de casas comerciales para la venta de artículos.

Guantes aislantes de la electricidad en B.T., hasta 1000 voltios.

Especificación técnica.

Unidad de guantes aislantes de la electricidad, para utilización directa sobre instalaciones eléctricas a 1.000 voltios, como máximo. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos en los que se deba actuar o manipular circuitos eléctricos con una tensión no superior a los 1.000 voltios.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra, durante las maniobras e instalación general eléctrica provisional de obra o definitiva, cableado, cuadros y conexiones en tensión siempre que esta no pueda ser evitada.

Los que están obligados a la utilización de los guantes aislantes de la electricidad en B.T., hasta 1000 voltios:

Oficiales y ayudantes electricistas de las instalaciones provisional, definitiva de obra o de mantenimiento de aparatos o máquinas eléctricas, que operen con tensión eléctrica.

Gafas protectoras contra el polvo.

Especificación técnica.





Unidad de gafas contra el polvo, con montura de vinilo dotada con ventilación indirecta; sujeción a la cabeza mediante cintas textiles elásticas contra las alergias y visor panorámico de policarbonato. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los ensayos de las gafas contra el polvo, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE.EN 167/96;168/96.

Obligación de su utilización

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo, reseñados en el "análisis de riesgos detectables" de la "memoria".

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra, en la que se trabaje dentro de atmósferas con producción o presencia de polvo en suspensión.

Los que están obligados a la utilización de las gafas protectoras contra el polvo:

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos que puedan derramarse.

Peones que transporten materiales pulverulentos.

Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos; pulidoras con producción de polvo no retirado por aspiración localizada o eliminado mediante cortina de agua.

Peones especialistas que manejen pasteras o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.

Pintores a pistola.

Escayolistas sujetos al riesgo.

Enlucidores y revocadores sujetos al riesgo.

En general, todo trabajador, con independientemente de su categoría profesional, que a juicio del "Encargado de seguridad" o del "Coordinador de Seguridad y Salud", esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

Gafas de seguridad contra el polvo y los impactos.

Especificación técnica.

Unidad de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos en los ojos. Fabricadas con montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior contra choques y cámara de aire entre las dos pantallas para evitar condensaciones. Modelo panorámico, ajustable a la cabeza mediante bandas elásticas textiles contra las alergias. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los ensayos de las gafas de seguridad contra el polvo y los impactos, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE.EN 167/96.

UNE.EN 168/96.

Obligación de su utilización.

En la realización de todos los trabajos con riesgos de proyección o arranque de partículas, reseñados dentro del análisis de riesgos de la memoria.

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra en el que se trabaje produciendo o arrancando partículas.

Los que están obligados al uso de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos:

Peones y peones especialistas, que manejen sierras circulares en vía seca, rozadoras, taladros, pistola fija clavos, lijadoras y pistolas hincan clavos.

En general, todo trabajador que a juicio del encargado de seguridad o del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, esté sujeto al riesgo de recibir partículas proyectadas en los ojos.

Gautes de cuero flor y loneta.

Especificación técnica.

Unidad de par de gautes fabricados en cuero flor en la parte anterior de palma y dedos de la mano, dorso de loneta de algodón, comercializados en varias tallas. Ajustables





a la muñeca de las manos mediante bandas extensibles ocultas. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los guantes fabricados en cuero flor y loneta, cumplirán la siguiente norma UNE:

UNE.EN 388/95

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos de manejo de herramientas manuales: picos, palas.

En todos los trabajos de manejo y manipulación de puntales y bovedillas.

Manejo de sogas o cuerdas de control seguro de cargas en suspensión a gancho.

En todos los trabajos similares por analogía a los citados.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra.

Los que están obligados a la utilización de los guantes de cuero flor y loneta:

Peones en general.

Peones especialistas de montaje de encofrados.

Oficiales encofradores.

Ferrallistas.

Personal similar por analogía de riesgos en las manos a los mencionados.

Traje de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón.

Especificación técnica.

Unidad de traje de trabajo, formado por pantalón con cierre por cremallera y botón, con dos bolsillos laterales y dos traseros; chaquetilla sin forrar con cierre por abotonadura simple, dotada con tres bolsillos; uno superior, sobre el pecho, a la izquierda y dos bajos en cada faldón. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

El traje de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96; UNE 1149/96.

Obligación de su utilización

En su trabajo, a todos los mandos intermedios.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Los que están obligados a la utilización de trajes de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón:

Encargados de obra.

Capataces y jefes de equipo.

En ambos casos, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista, sean subcontratistas o autónomos.

Traje impermeable de PVC., a base de chaquetilla y pantalón.

Especificación técnica.

Unidad de traje impermeable para trabajar. Fabricado en los colores: blanco, amarillo, naranja, en PVC., termo soldado; formado por chaqueta y pantalón. La chaqueta está dotada de dos bolsillos laterales delanteros y de cierre por abotonadura simple. El pantalón se sujeta y ajusta a la cintura mediante cinta de algodón embutida en el mismo. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En aquellos trabajos sujetos a salpicaduras o realizados en lugares con goteos o bajo tiempo lluvioso leve.

Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra.

Los que están obligados a la utilización de traje impermeable de PVC., a base de chaquetilla y pantalón:

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista, subcontratistas o autónomos.





MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan algunos de los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

Escaleras de mano

Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar.

Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.

Instalación eléctrica

Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1$ m:

- Interruptores diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza.
- Interruptor diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24 V.
- Interruptor magnetotérmico general onipolar accesible desde el exterior.
- Interruptores magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado.
- La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro.
- La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80 \Omega$.

INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RIESGOS EXISTENTES Y LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN

I. RIESGOS EXISTENTES EN EL CENTRO DE TRABAJO.

- Atropellos.
- Golpes con vehículos.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes contra objetos.

II. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN: RECOMENDACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA CONTRATAS.

1. INSTRUCCIONES GENERALES.

Conforme a lo establecido en la normativa de prevención de riesgos laborales, se establecen en este documento, las recomendaciones básicas de Seguridad y Salud Laboral a seguir por los trabajadores y empresas contratadas.

El contratista debe asegurar que todos sus encargados, mandos y personal, tengan la formación e información suficiente acerca de sus propios riesgos laborales y medidas de prevención a efectuar, así como disponer de los equipos necesarios de protección individual. También deberá informar a sus trabajadores de los riesgos y medidas de protección y prevención a adoptar en las instalaciones que van a ocupar.

2. ACCESOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN.

- Solo se accederá por los lugares establecidos al respecto (vías y puertas).
- Se respetará la señalización existente en cada zona de trabajo.
- Los vehículos que circulen por vías o calzadas utilizadas por vehículos automóviles tendrán la obligación de ceñirse a las normas establecidas en el Código de Circulación y, por lo tanto, los conductores dispondrán de los permisos de conducir acordes con el vehículo que conducen.
- Los vehículos que por las circunstancias del trabajo a realizar tengan que llevarlo a cabo a velocidad lenta o tengan que hacer paradas muy frecuentes o continuas, tendrán instalada la señalización luminosa intermitente (tipo "girofarro") que advierta de la velocidad lenta o paradas frecuentes.
- Si en algún caso especial no se pudiera seguir la normativa establecida en la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, se solicitará autorización por parte del responsable del vehículo o equipo de trabajo y, si es necesario, se paralizará este trabajo hasta que se establezcan medidas adicionales oportunas para mantener el posible riesgo extraordinario controlado.





- Los vehículos no se aparcarán en zonas que impidan la evacuación del recinto o en lugares no autorizados.
- Los conductores de vehículos especiales tales como grúas, camiones, etc., permanecerán en los vehículos durante la ejecución de los trabajos no ausentándose del área.
- Se debe respetar en todo momento los medios de evacuación y protección contra incendios, está prohibido aparcar vehículos y depositar materiales en zonas que obstaculicen el acceso a los mismos.
- El personal que realice tareas en viales, balizará la zona de trabajo y utilizará chalecos reflectantes. La necesidad de ocupación y señalización de la vía será comunicada para su autorización.

3. EQUIPOS PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Para la realización de los trabajos que así lo requieran, se utilizarán los equipos de protección individual previstos en la planificación preventiva.

4. RIESGOS ELÉCTRICOS.

- No se realizarán trabajos en instalaciones eléctricas ni se manipularán interruptores ni cuadros eléctricos de la empresa sin autorización de la misma.

5. ORDEN Y LIMPIEZA.

- Con anterioridad al inicio de los trabajos, se consultará sobre las condiciones de consignación del equipo o instalación. En caso de retirar protecciones de los equipos para trabajos de mantenimiento (barandillas, resguardos de protección, etc.), una vez finalizado el trabajo, se colocarán las protecciones.
- Los trabajos no se consideran como terminados mientras no se retiren los materiales o equipos utilizados y el área quede limpia y ordenada.
- Si se utiliza algún producto químico para la realización de trabajos se dispondrá de información suficiente y, si es requerido o el fabricante de éste así lo requiere, de la formación necesaria para su correcta utilización, almacenaje y manipulación según las prescripciones establecidas por el fabricante en la Ficha de Seguridad del Producto. El recipiente vendrá etiquetado correctamente, no permitiéndose efectuar trasvases a recipientes que no dispongan del etiquetado oportuno.
- Deberán eliminarse lo más rápidamente los residuos generados como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

6. RIESGOS ESPECIALES.

- En trabajos realizados al borde de desniveles, plataformas, paramentos de baja resistencia, claraboyas, etc., y, en general, en aquellas zonas donde no puedan utilizarse medios de protección colectiva, será obligatoria la utilización de sistemas de protección anticaídas.

7. HERRAMIENTAS MANUALES.

- Solo está permitido el uso de herramientas manuales en buen estado.
- La conexión de las herramientas manuales se realizará con tomas de corriente adecuadas a las salidas normalizadas de los cuadros eléctricos.
- En caso de utilizar alargaderas para conectar equipos, estas deberán estar en buen estado y disponer de conductor de protección cuando no se trabaje con herramientas de doble aislamiento.
- De forma general, los trabajadores usarán adecuadamente y de acuerdo con la naturaleza de los riesgos las máquinas, aparatos, herramientas, equipos y cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- De utilizarlas en zonas señalizadas con riesgo de incendio o explosión, se consultará sobre las posibles limitaciones y condiciones particulares de uso.





8. TRABAJOS CON ESCALERAS.

- Si se utilizan en zonas de tránsito, se balizará el contorno de riesgo o se colocará una persona que advierta del riesgo.
- De utilizar escaleras sobre plataformas de vehículos, éstos deben permanecer calzados.
- Antes de utilizar una escalera, ésta deberá asegurarse.

9. ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.

- En caso de utilizar cables y eslingas para la realización de los trabajos, deberán venir identificados con la carga nominal de trabajo.
- Los operarios que manipulen equipos de elevación y transporte o accesorios de manutención de cargas, deberán acreditar la correspondiente autorización de la empresa principal que certifique la correspondiente capacitación sobre su manejo con seguridad.

10. INSTRUCCIONES PARA EMERGENCIAS.

- En caso de incendio, actúe de acuerdo con lo establecido en la Ficha de normas de prevención y actuación en emergencias que les ha sido proporcionada.
- Utilice las vías de evacuación indicadas para caso de emergencia.
- No intente sofocar el incendio con los medios manuales de extinción si no está adiestrado para ello.
- Durante la evacuación no retroceda para recoger objetos personales.

Recuerde que tiene que comunicar a la empresa principal cualquier incidente o accidente laboral que ocurra.

11. MEDIDAS PREVENTIVAS BÁSICAS.

- Evite el uso de enchufes múltiples.
- No situar materiales combustibles próximos a fuentes de alumbrado, calefacción.
- Evite el manejo manual de cargas superiores a 25 Kg.
- Utilice medios mecánicos para operaciones de carga y descarga de materiales pesados.

**En caso de accidente grave, avise de forma
inmediata al Centro de Control de Seguridad 24
horas.
112**





RECOMENDACIONES PREVENTIVAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS QUE IMPLIQUEN PROXIMIDAD A VÍAS DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS U OCUPACIÓN TOTAL O PARCIAL DE LAS MISMAS.

Riesgos.

Los trabajos efectuados en la proximidad de vías de circulación de vehículos y aquellos que impliquen la ocupación total o parcial de calzadas entrañan una especial peligrosidad, ya que, además de los riesgos inherentes a los diferentes trabajos que se desarrollen, existen riesgos de atropellos y de golpes con y contra vehículos.

Recomendaciones preventivas.

Recomendaciones generales.

- El trabajo se realizará estando presentes en todo momento, al menos, dos trabajadores.
- No se iniciarán los trabajos en tanto que las zonas no hayan sido convenientemente delimitadas y señalizadas.
- Se prestará particular atención al cruzar las calles y se utilizarán los espacios definidos para peatones.

Equipos de protección.

- Se utilizará ropa de alta visibilidad y chaleco reflectante.

Delimitación y señalización.

- Se delimitará y señalizará la zona de trabajo estableciendo un perímetro de seguridad. Su finalidad es la proteger la seguridad y salud de los trabajadores que realizan los trabajos y advertir a las personas y vehículos que pudieran verse afectados por los peligros que pudieran derivar.
- Los dispositivos de señalización (señales de obra portátiles, vallas, cinta de balizamiento y conos) deberán quedar ubicados antes del inicio de los trabajos, permanecer durante su ejecución y ser retirados a su finalización. En condiciones de visibilidad reducida se utilizarán las balizas luminosas.
- Cuando sea preciso restringir o cortar el tráfico en un vial, en función de la densidad del tránsito de vehículos y siempre que se estime necesario, se solicitará la ayuda de algún compañero o de los vigilantes de seguridad. Se actuará de igual manera en zonas de escasa visibilidad para los conductores (curvas, etc.).
- Los dispositivos de señalización se colocarán conforme al diseño y alineación del vial y se instalarán de forma que los conductores tengan tiempo suficiente para captar el mensaje, reaccionar y cumplir la indicación. Como regla general, se instalarán en el lado derecho del vial. De ser preciso actuar sobre los dos sentidos de circulación, se instalarán en ambos lados.
- En los trabajos efectuados con ayuda de vehículos éstos deben quedar estacionados con anticipación suficiente al lugar de trabajo y siempre dentro de la zona de trabajo delimitada y señalizada. El vehículo deberá quedar con el motor parado, con el freno echado, con la llave de contacto sacada y con las funciones básicas y de seguridad disponibles activadas: luces de posición, emergencia, dispositivos de iluminación auxiliar tipo giro-faro, etc.).

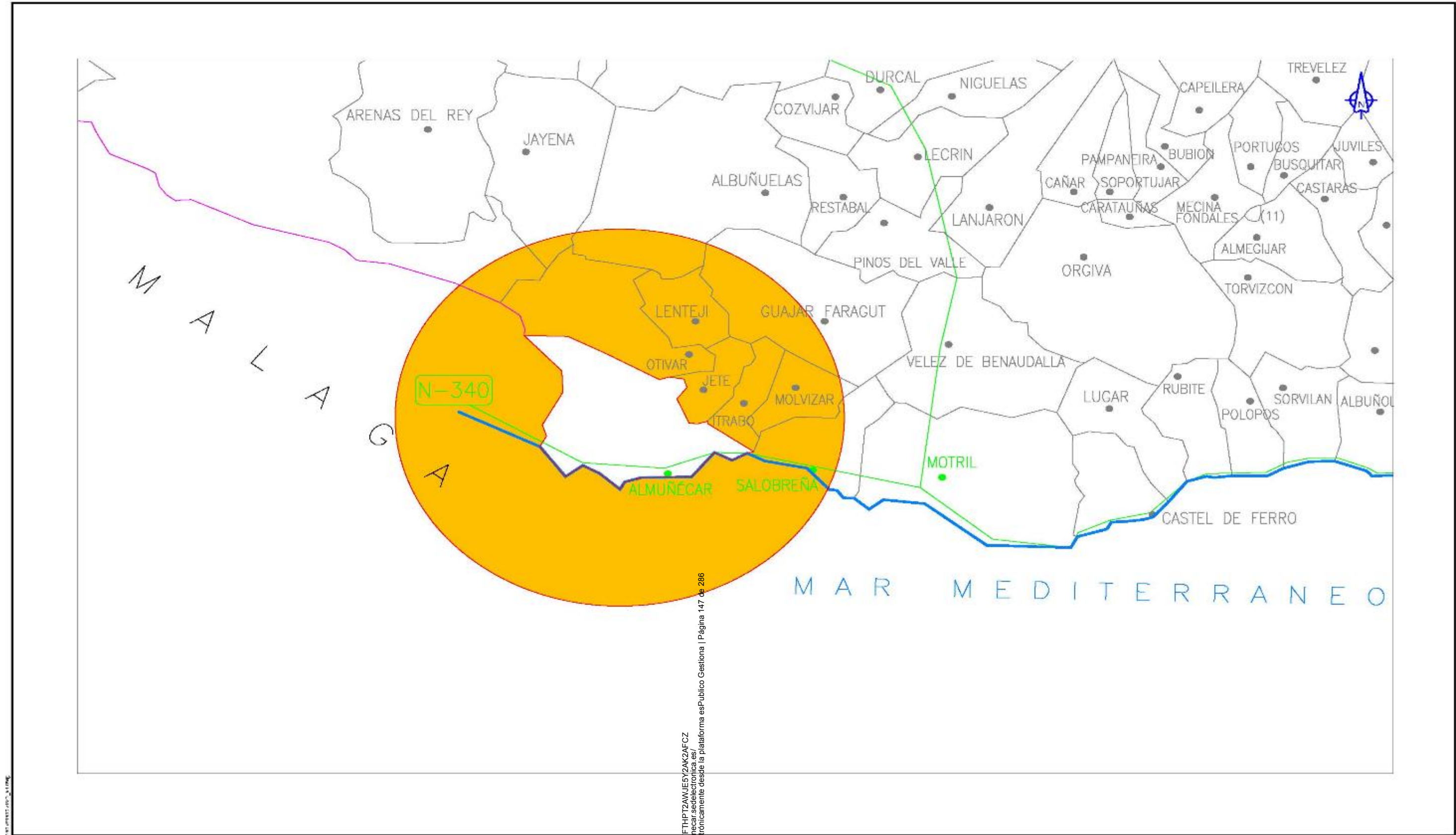




23. PLANOS.

- 1.1 Situación.
- 1.2 Emplazamiento Almuñécar.
- 1.3 Emplazamiento La Herradura.
- 2.1 Calle Los Holandeses.
- 2.2 Calle Serrano.
- 2.3 Calle Lirios.
- 2.4 Calle Alhambra.
- 2.5 Calle Raqueta.
- 2.6 Aparcamiento Marina del Este.
- 2.7 Bajada a China Gorda.
- 2.8 Avenida del Mediterráneo.
- 2.9 Calle Mar de Plata.
- 2.10 Camino Rio Seco.
- 2.11 Avenida Juan Carlos I.
- 2.12 Calle Príncipe de Asturias.
- 2.13 Calle Pino Velilla.
- 2.14 Calle La Romántica.





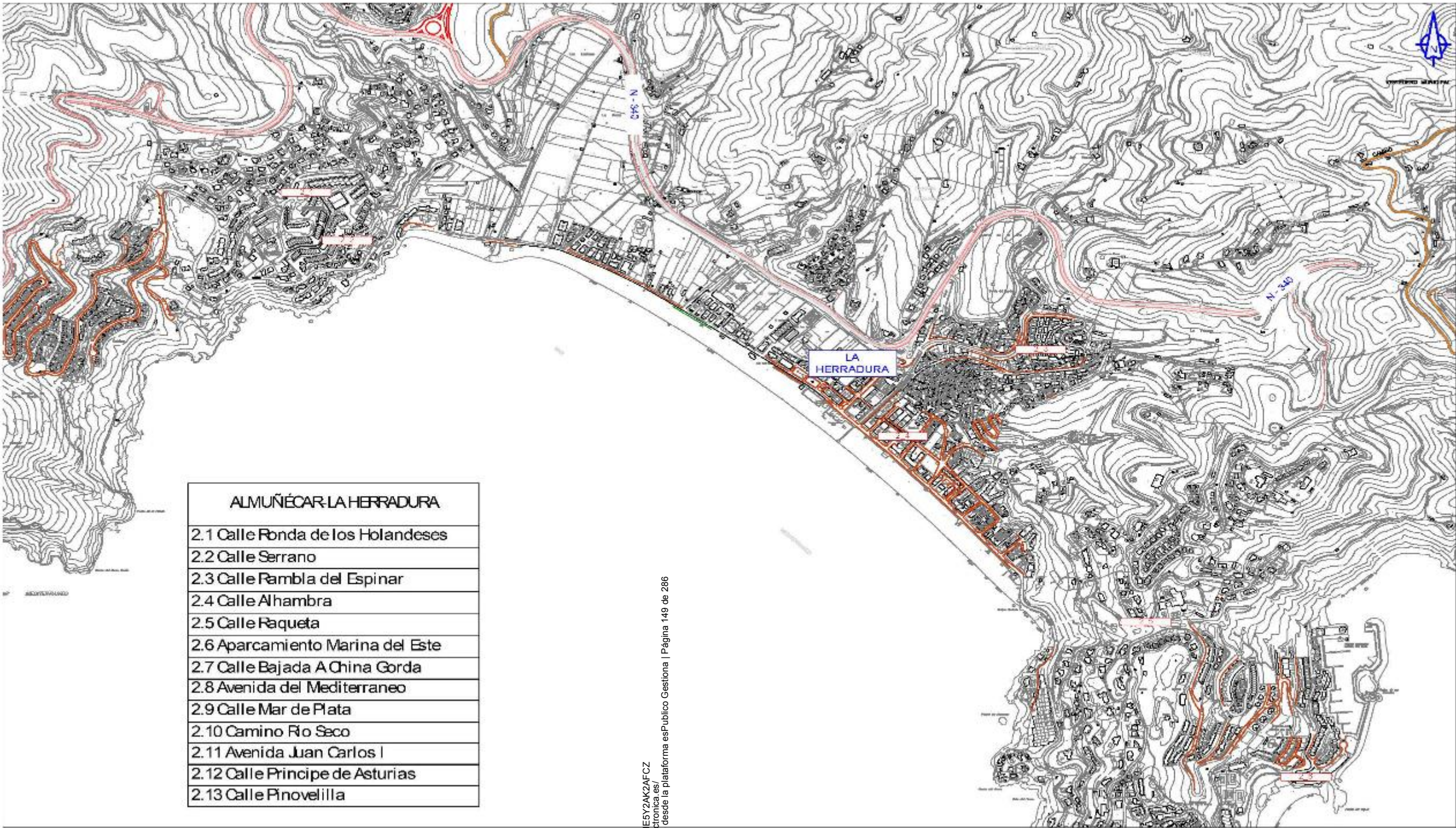
		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	ARQUITECTO Alejandro Rodríguez Ferrand	TOPOGRAFO MUNICIPAL Antonio Alvaro Ruiz	FECHA AGOSTO 2025	ESCALA 1:250.000 0 500 1000 2000 3000	TÍTULO DEL PLANO SITUACIÓN	Nº PLANO 1.1
					U. EXPEDIENTE			





Cód. Verificación: NPN01FTHPT2AWUE5Y2AK2AFCZ
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 148 de 296





Cód. Validación: NDTFTHTPT2AWJESY2AK2AF02
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 149 de 286



Ayuntamiento de Almuñécar
Servicio de Ingeniería e Infraestructuras



TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE
CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR

PROYECTO TÉCNICO

Elaborado por: Toledón Fontana

EDIFICIO MUNICIPAL

Antonié Arreda Ruiz

FECHA

AGOSTO 2025

Nº. EXPEDIENTE

ESCALAS

1:10.000

0 10 20 30 40 50

TÍTULO DEL PLANO

EMPLAZAMIENTO
CALLES LA HERRADURA

Nº PLANO

1.3

Página 1 de 1





 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	DISEÑO: LUNDO Antonio Roldán Lortana	TOPOGRAFO MUNICIPAL Antonio Roldán Lortana	FECHA AGOSTO 2025 Nº EXPEDIENTE 8405/2025	ESCALAS 1:750 0m 10m 20m 30m 40m 50m 60m 70m 80m 90m 100m	TÍTULO DEL PLANO CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES	Nº PLANO 2.1





TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑECAR

PROYECTO TÉCNICO
Antonio Roldán Linares

TOPOGRAFO MUNICIPAL
Antonio Arenas Ruiz

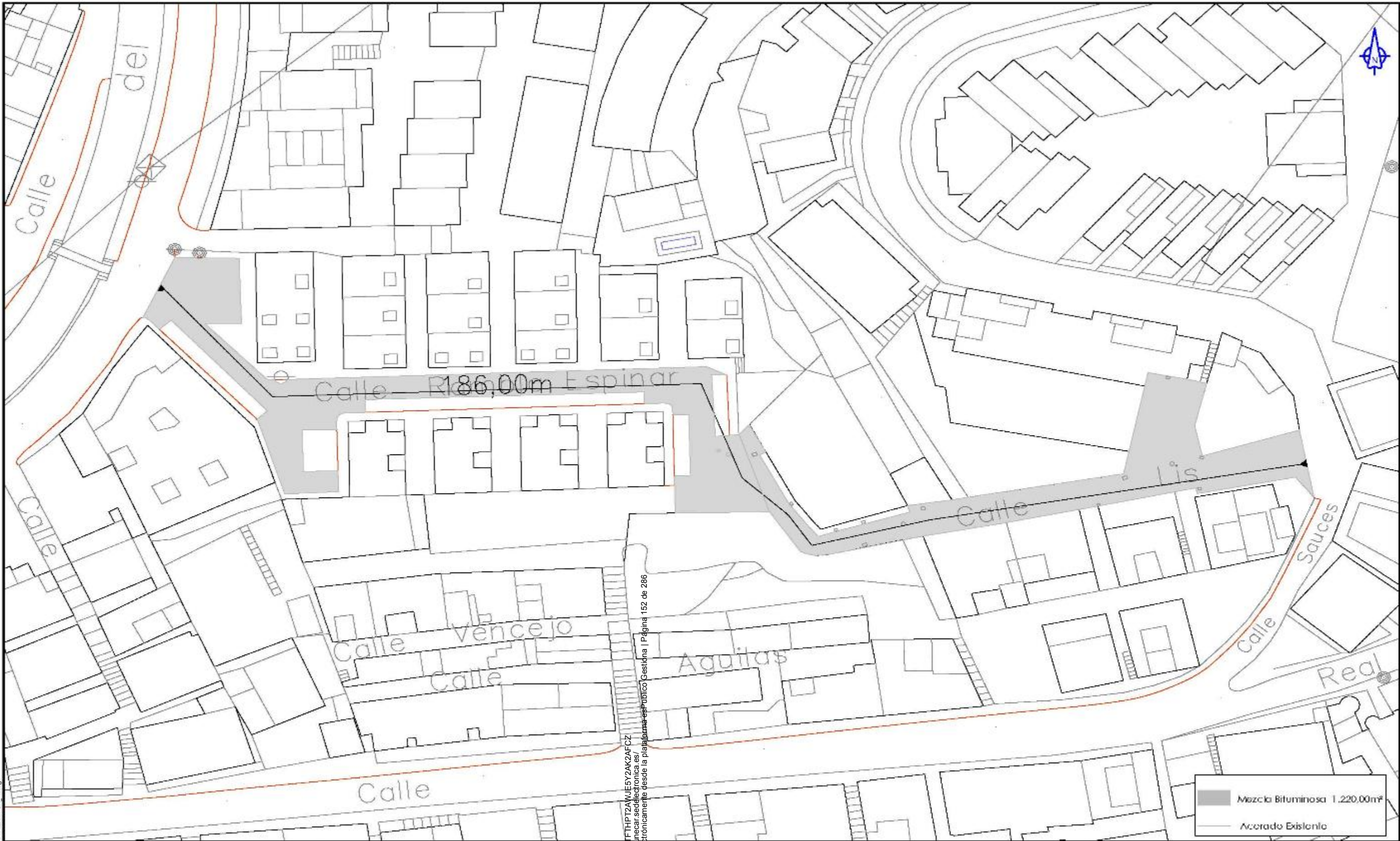
FECHA
AGOSTO 2025
Nº. EXPEDIENTE
8405/2025

ESCALAS
1:500
0 5 10 15 20
metros

TÍTULO DEL PLANO
CALLE SERRANO
Nº. PLANO
2.2
FOLIO 1 DE 1

Cód. Verificación: NPT202508010001
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 131 de 286

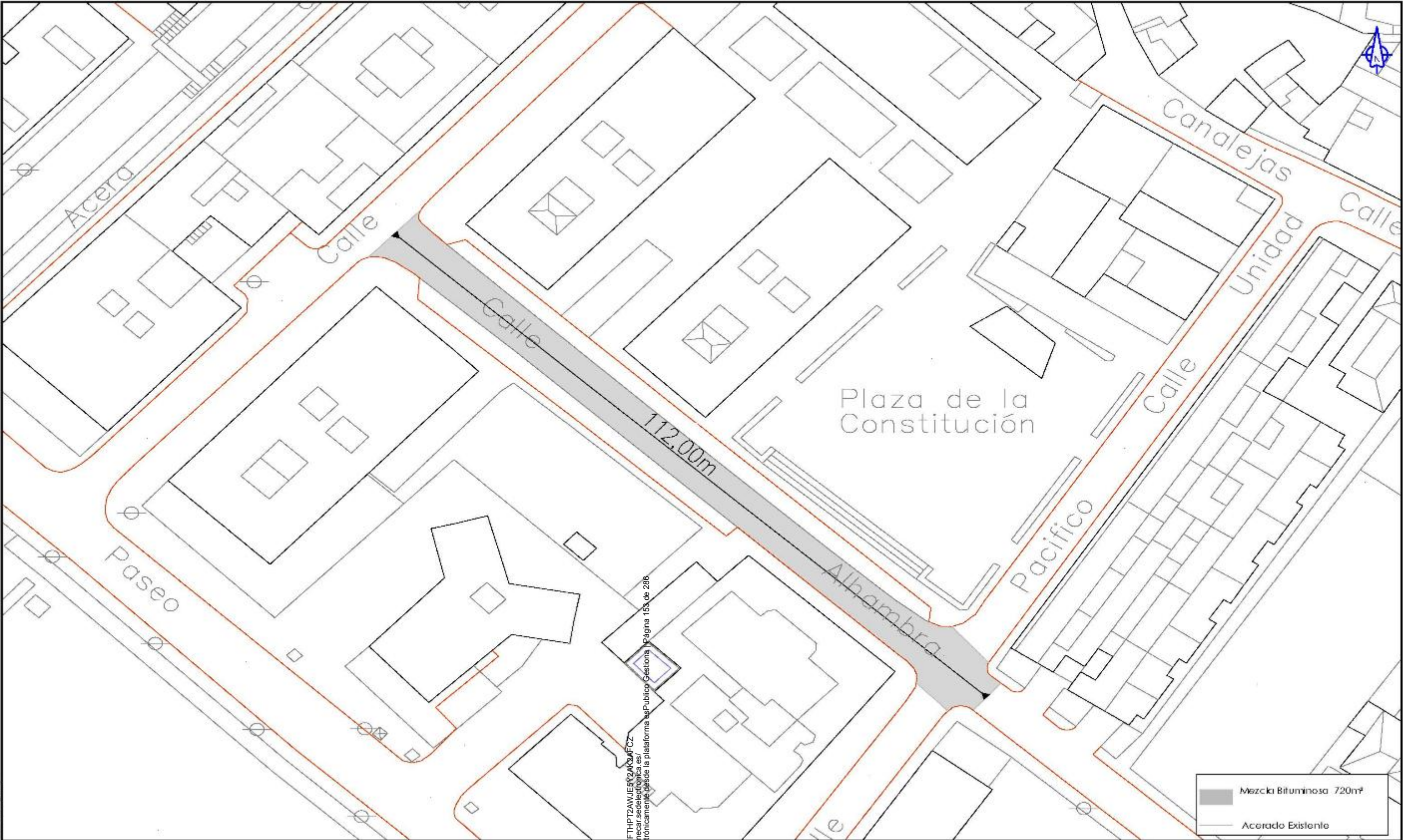




 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	DISEÑO TÉCNICO Antonio Arredondo	TOPÓGRAFO MUNICIPAL Antonio Arredondo	FECHA AGOSTO 2025 Nº. EXPEDIENTE	ESCALA 1:500 0 5 10 15 20	TÍTULO DEL PLANO CALLE RAMBLA DEL ESPINAR	Nº. PLANO 2.3 FOLIO 1 DE 1

Cód. Validación: NPN-DTFTHTPT2AWUE5Y2AK2AF2Z
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 152 de 286

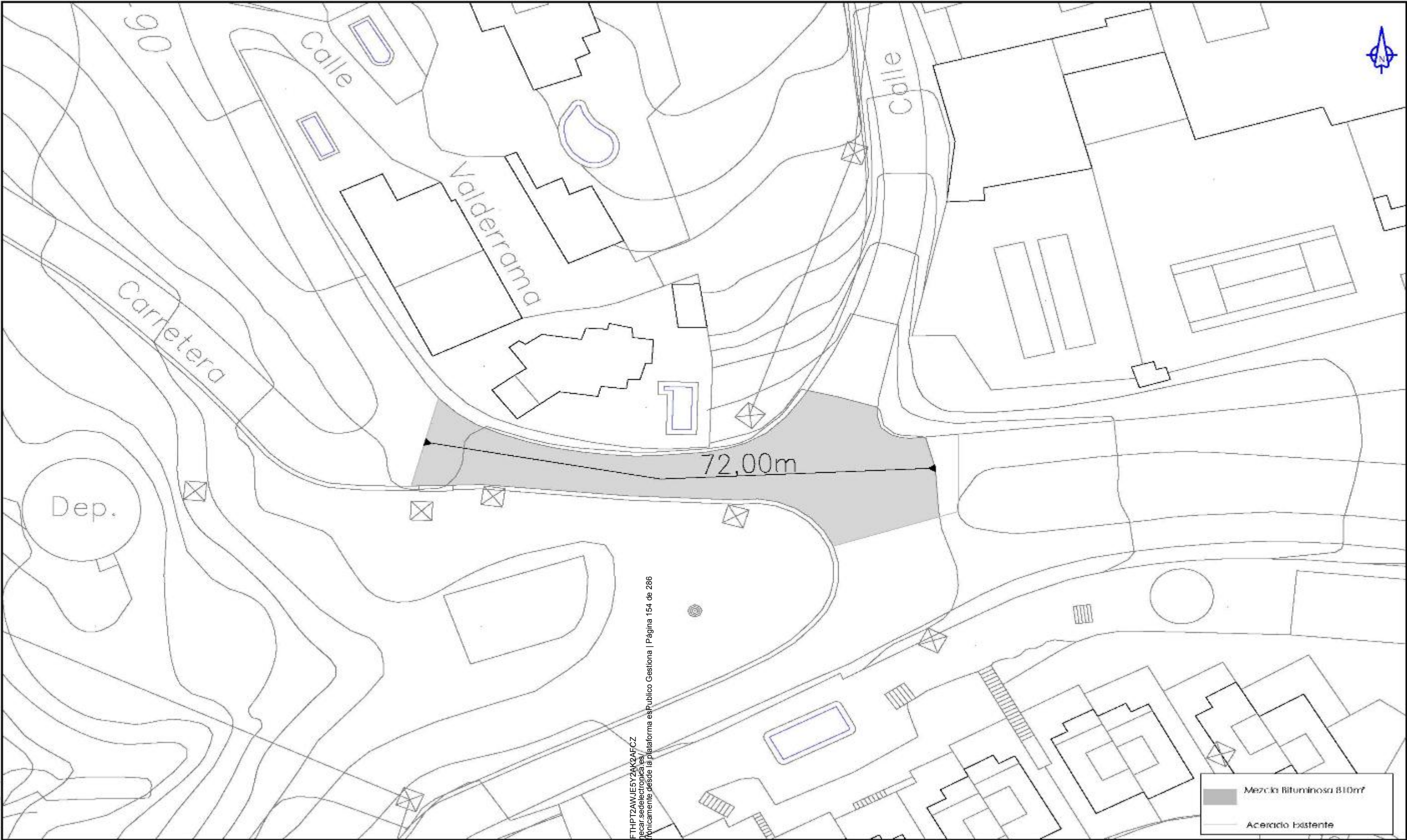




 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	PROYECTO TÉCNICO Dra. Dolores Fontana	TOPOGRAFO MUNICIPAL Antonio Pérez Ruiz	FECHA Aprobación 2025	Escala 1:200 0m 2m 5m 10m	TÍTULO DEL PLANO CALLE ALHAMBRA	N.º PLANO 2.4 HOJA 1 DE 1
					N.º EXPEDIENTE			

Cód. Verificación: NPM01FTHPT2AMUE5Y2AK3AF6Z
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 153 de 286

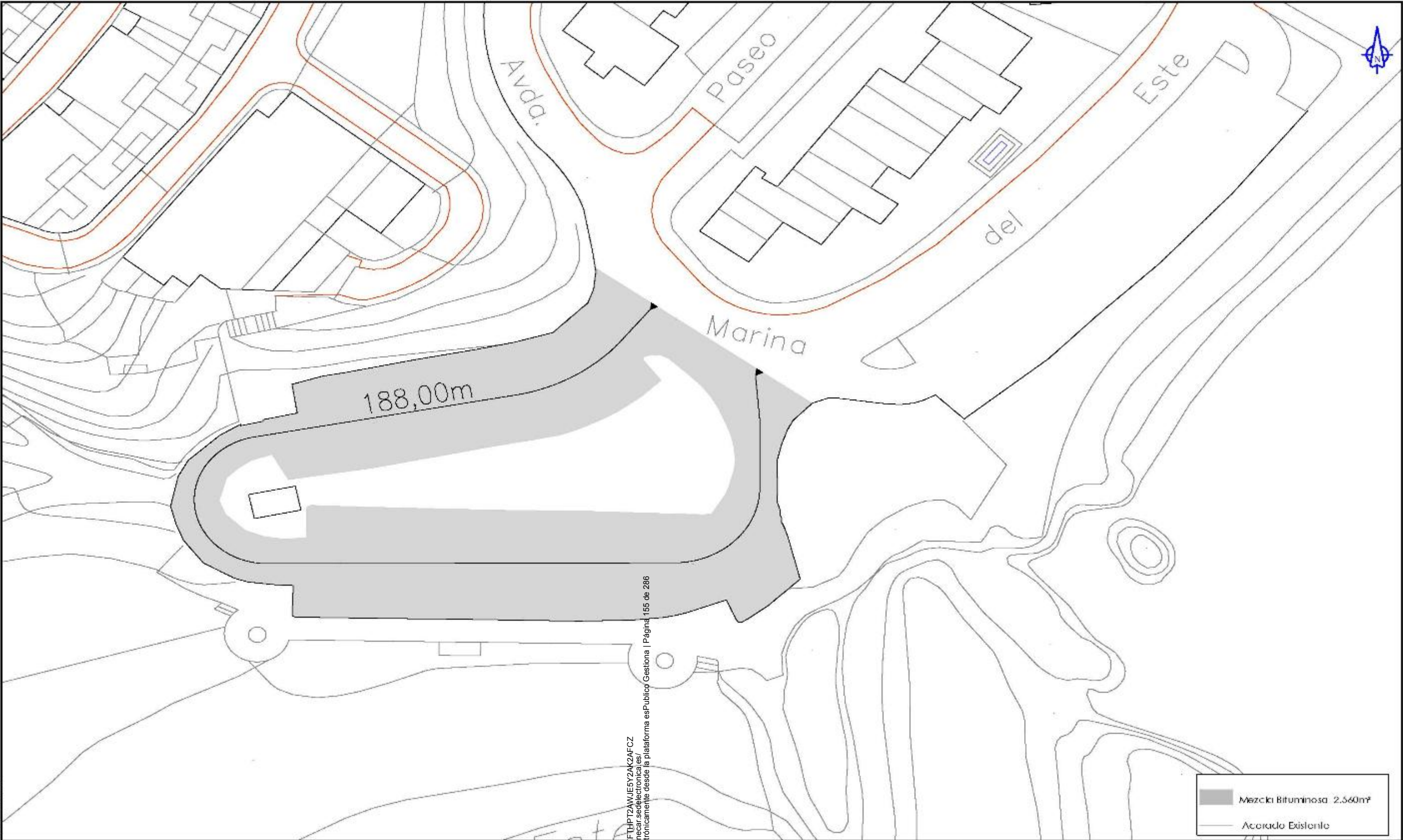




 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	FECHA TÉCNICA Antonio Beldón Fontana	LOBOGRAN MUNICIPAL Antonio Arenas Ruiz	FECHA NOVIEMBRE 2025 Nº. EXPEDIENTE	ESCALA 1:500 0 25 50 75 m	TÍTULO DEL PLANO Calle Raqueta	Nº. PLANO 2.5 FOLIO 1 DE 1

Cód. Verificación: NPMU01THTPT2AMUE5Y2AK2AF6Z
Verificación: <https://almuñecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 154 de 286





 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	PROYECTO TÉCNICO Ingeniero: Roberto Latorre	TODOPRADO MUNICIPAL Antonio Arenas Ruiz	FECHA AGOSTO 2025 Nº EXPEDIENTE	ESCALA 1:500 0 10 20 30 40	TÍTULO DEL PLANO APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE	Nº. PLANO 2.6 FOLIO 1 DE 1

Cód. Verificación: NPM01FTPT2AMUE5Y2AK2AFCZ
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 155 de 286





 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	EQUIPO TÉCNICO Ingeniero Roldán Espinosa	TOPOGRAFO MUNICIPAL Antonio Aleus Ruiz	FECHA AGOSTO 2025 Nº. EXPEDIENTE	ESCALAS 1:500 0m 10m 20m 30m	TÍTULO DEL PLANO CALLE BAJADA A CHINA GORDA	Nº. PLANO 2.7

Cód. Verificación: NPM-DTFTPT72AUJESV2AK2AF0Z
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 166 de 286



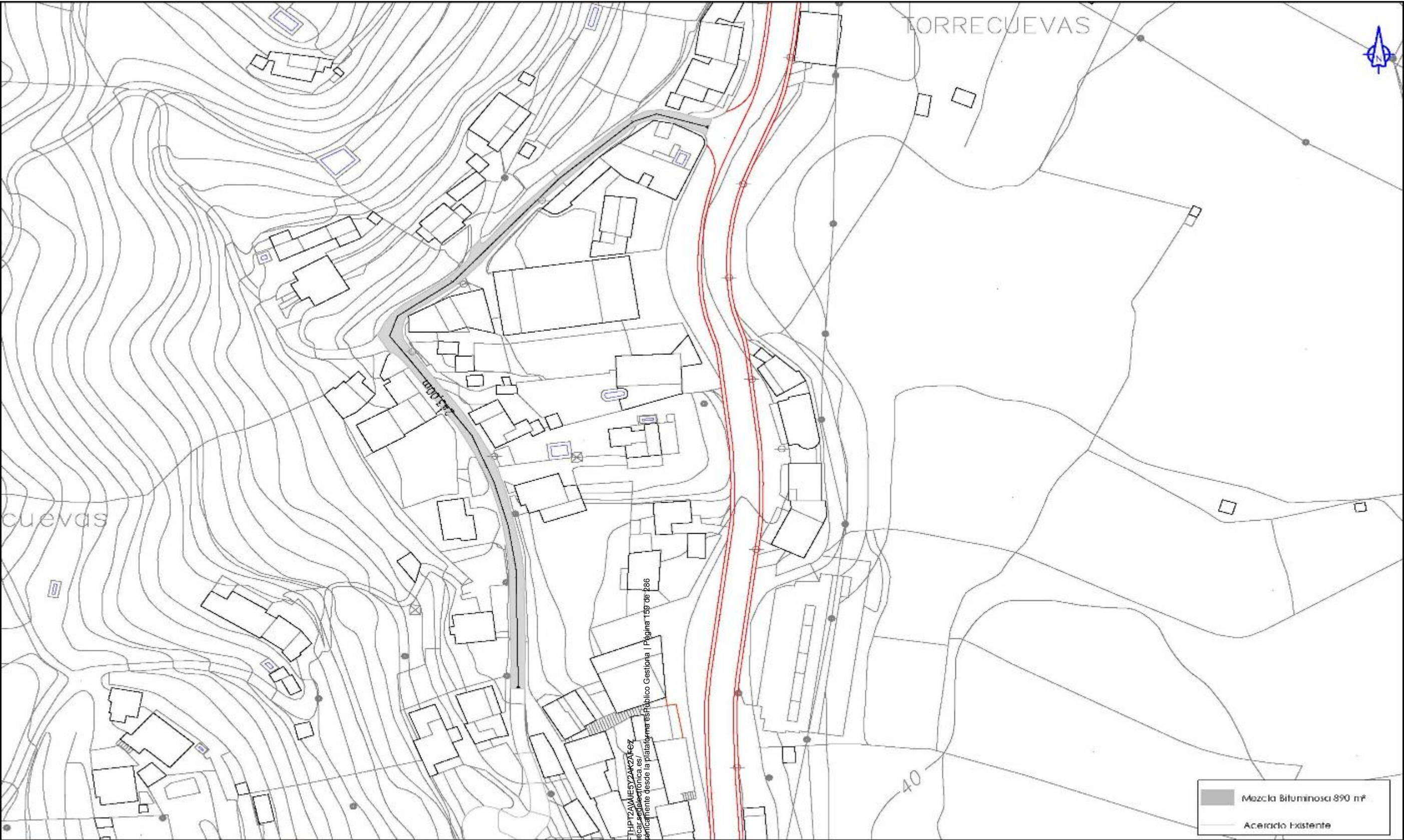


 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	TEXTO TÉCNICO D.ºn. Rafaela Fortuna	TOPOGRAFÍA MUNICIPAL Antonio Arenas Ruiz	FECHA AUGUSTO 2025	ESCALAS 1:2000 0 5 10 15 Metros	TÍTULO DEL PLANO AVENIDA DEL MEDITERRANEO	F.º PLANO 2.8 HOLLA DE 1
					N.º EXPEDIENTE 8405/2025			

Cód. Verificación: NPI01FHPT2AMUESY2AK2AF0Z
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 157 de 286







TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR

PROYECTO TÉCNICO
Cód. Validación: NPTD17HPT2AWUE5Y2AK2AF6Z
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 139 de 286

INGENIERO MUNICIPAL
Antonio Aneca Ruiz

FECHA
ACOSTO 2025
N.º EXPEDIENTE

ESCALA
1:1000
0 10m 20m 30m

TÍTULO DE PLANO
CAMINO RIO SECO
N.º PLANO
2.10
FOLIO 1 DE 1







 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CAILES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	LEÍDO TÉCNICO Antonio Arce Ruiz	TOPOGRAFO MUNICIPAL Antonio Arce Ruiz	FECHA AGOSTO 2025 Nº EXPEDIENTE 8405/2025	ESCALAS 1:1000 0 20 40 60 80 100 Metros	TÍTULO DEL PLANO CALLE PRINCIPE DE ASTURIAS	FOLIO DEL PLANO 2.12

Cód. Verificación: NPN01TTHP12AWUE5Y2AK2AF02
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 6 de 286





 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	PROYECTO TÉCNICO AUTOR: Polidón Lortona	TITULARIDAD MUNICIPAL Antonio Arenas Ruiz	FECHA AGOSTO 2025 Nº EXPEDIENTE	ESCALAS 1:500 0+ 10 20 30 40	TÍTULO DEL PLANO CAMINO PINO VELILLA	Nº PLANO 2.13 FOLIO 1 DE 1

Cód. Verificación: NPN01THTPT2AWUE572AK2AF0Z
Verificación: <https://almunecar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 162 de 288





 Ayuntamiento de Almuñécar Servicio de Ingeniería e Infraestructuras		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA PLAN DE ASFALTADO DE CALLES EN EL T.M. ALMUÑÉCAR	PROYECTO TÉCNICO Elaborado por: Roberto Fontana	ESQUEMA MUNICIPAL Antonio J. Arce Ruiz	FECHA AGOSTO 2025 Nº EXPEDIENTE 8405/2025	ESCALAS 1:2000 0 5 10 20 30 METROS	TÍTULO DEL PLANO CALLE LA ROMÁNTICA	Nº PLANO 2.14 HOJA 1 DE 1





24. PLIEGO DE CONDICIONES.

ANEJO 1.3.1 PLIEGO DE CONDICIONES.

ÍNDICE:

- 1.3.1.1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.
 - 1.3.1.1.1. Artículo 100. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.
 - 1.3.1.1.2. Artículo 101. DISPOSICIONES GENERALES.
 - 1.3.1.1.3. Artículo 102. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.
 - 1.3.1.1.4. Artículo 103. COMIENZO DE LAS OBRAS.
 - 1.3.1.1.5. Artículo 104. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.
 - 1.3.1.1.6. Artículo 105. RESPONSABILIDADES GENERALES DEL CONTRATISTA.
 - 1.3.1.1.7. Artículo 106. MEDICIÓN Y ABONO.
 - 1.3.1.1.8. Artículo 107. SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS.
 - 1.3.1.1.9. Artículo 108. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.
 - 1.3.1.1.10. Artículo 109. TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.
 - 1.3.1.1.11. Artículo 110. RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.
 - 1.3.1.1.12. Artículo 111. CERTIFICACIÓN FINAL Y LIQUIDACIÓN.
 - 1.3.1.1.13. Artículo 112. PARTIDAS ALZADAS.
- 1.3.1.2. MATERIALES BÁSICOS.
 - 2.3.1.2.1. Artículo 202. CEMENTOS.
 - 2.3.1.2.2. Artículo 227. AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.
 - 2.3.1.2.3. Artículo 228. ÁRIDOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS.
 - 2.3.1.2.4. Artículo 231. ACEROS.
 - 2.3.1.2.5. Artículo 290. PRODUCTOS FILMÓGENOS DE CURADO.
 - 2.3.1.2.6. Artículo 291. MATERIALES NO ESPECÍFICOS.
- 1.3.1.3. EXPLANACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS.
 - 1.3.1.3.1. Artículo 300. DESBROCE DEL TERRENO.
 - 1.3.1.3.2. Artículo 302. FRESADOS Y ESCARIFICADOS
- 1.3.1.4. REGISTROS.
 - 1.3.1.4.1. Artículo 410. ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.
 - 1.3.1.4.2. Artículo 411. IMBORNALES Y SUMIDEROS.
- 1.3.1.5. FIRMES Y PAVIMENTOS.
 - 1.3.1.5.1. Artículo 510. ZAHORRAS.
 - 1.3.1.5.2. Artículo 530. RIEGOS DE IMPRIMACIÓN Y ADHERENCIA.
 - 1.3.1.5.3. Artículo 542. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO.
- 1.3.1.6. OTRAS OBRAS.
 - 1.3.1.7.1. Artículo 899 OBRAS Y TRABAJOS NO ESPECIFICADOS.
- 1.3.1.7. OBRAS CORRESPONDIENTES AL IMPORTE DE LA BAJA APLICADA EN EL PRESUPUESTO DE ADJUDICACIÓN.

1.3.1.1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.

Artículo 100. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

100.1. Definición.

El presente Pliego de Condiciones, constituye el conjunto de Prescripciones Técnicas en las que se definen las características requeridas de un material, producto o suministro, procesos y métodos de producción, condiciones de prueba, control y recepción de las obras, además de las condiciones de carácter técnico exigidas por normativa o reglamentación específica, que deberá cumplir el contratista de las obras durante la ejecución del contrato en lo referente a obras acabadas y a los materiales o elementos que las constituyan.

Las prescripciones técnicas para dar satisfacción al objeto del contrato, serán las establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

Puentes (PG-3) de la Dirección General de Carreteras, con todas las revisiones, la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), y lo señalado en el Presupuesto, Planos y Memoria del Proyecto, definen todos los requisitos técnicos de las obras que son objeto del mismo, regulando la ejecución de las mismas por parte del contratista que se atenderá en todo momento a lo expuesto en él.

Además, serán Prescripciones Técnicas de obligado cumplimiento todas aquellas Normas, Evaluaciones o Especificaciones Técnicas que tengan relación con los materiales, procedimientos, y productos resultantes, en cuanto a la calidad, diseño, e impacto social, laboral y ambiental.

100.2. Ámbito de aplicación.

El Presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, será de aplicación a la construcción, control, dirección e inspección de las obras correspondientes al **"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025"**.

Artículo 101. DISPOSICIONES GENERALES.

101.1. Normativa de referencia.

- Instrucción de hormigón estructural, EHE-08 (Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. PG-3.
- Instrucción para la recepción de cementos, RC-16 (Real Decreto 256/2016, de 10 de junio)
- Reglamento General de la Ley de Contratos con las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.
- Reglamento General de Carreteras (Real Decreto 1812/1994 de 2 de septiembre. B.O.E. 228 de 23-9 94).
- Ley 8/2001 de 22 de Julio, de la Comunidad Autónoma de Andalucía, de Carreteras de Andalucía.
- Ley 37/2015 de Carreteras del Estado.
- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1.627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Todos aquellos preceptos sobre seguridad y salud en el trabajo que estén incluidos en las Ordenanzas Laborales, Reglamentos del Trabajo, Convenios Colectivos y Reglamentos de Régimen interior en vigor.
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la Comunidad Autónoma de Andalucía por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma Andaluza.
- Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de protección y fomento del patrimonio histórico de Andalucía. (BOJA 43, de 17 de marzo).
- Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.
- Ley 14/2007, de Patrimonio Histórico de Andalucía
- Real Decreto 1.627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención.
- 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.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/97, de 18 de Julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Orden de 7 de mayo de 1993 por la que se aprueban las Normas para la Redacción de Proyectos y Documentación Técnica para Obras de la Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- Orden Circular 1/99 de la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía por la que se aprueba la Instrucción para el Diseño de Firmes de la Red de Carreteras de Andalucía.
- Órdenes Circulares de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.
- Normas de Ensayo del Laboratorio de Transporte y Mecánica del Suelo (NLT), del MOPT.
- Normas UNE de obligado cumplimiento:

Si de la aplicación conjunto de los Pliegos y Disposiciones anteriores surgiesen discrepancias para el cumplimiento de determinadas condiciones o conceptos inherentes a la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a las especificaciones del presente Pliego Condiciones y sólo en el caso de que aun así existiesen contradicciones, aceptará la interpretación de la Administración, siempre que no se modifiquen las bases económicas establecidas en el Contrato, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Publicas (RD 1098/2001), y en la Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017), o normativa sustitutiva y/o complementaria que promulgue la Junta de Andalucía, en uso de sus competencias.

101.2. Dirección de las obras.

101.2.1 Definiciones.

Por Dirección de Obra se entiende el equipo de colaboradores del director de obra que, con titulación adecuada y suficiente sea directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras a las órdenes del director de obra y que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos.

La propiedad designará al director de las obras que será la persona, con titulación de ingeniería civil o equivalente, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras. Para desempeñar su función contará con colaboradores que desarrollarán su labor en función de las atribuciones de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos.

101.2.2 Funciones.

El director de obra desempeñará funciones directoras e inspectoras, supervisando la actuación del contratista y del control de calidad, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses de la propiedad.

Las funciones básicas comprendidas en dicha dirección de obra son las que se relacionan a continuación, sin perjuicio de las señaladas en la legislación vigente:

- Exigir al Contratista el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Realizar el Informe previo a la ejecución de la obra.
- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al Proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas.
- Garantizar el cumplimiento del Programa de Trabajos y por tanto el Plazo de Ejecución, emitiendo los correspondientes informes.
- Activación y Revisión del proyecto "según construido" a realizar por el Contratista, durante el desarrollo de las obras.
- Realizar un Informe mensual de la ejecución y ritmo de la obra.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

- Definir aquellas Condiciones Técnicas que el presente Pliego de Prescripciones deja a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de Planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato y de forma que no se produzcan retrasos en la obra.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- En el caso en que sea imprescindible una modificación de unidades de obra o de nuevas unidades, habrán de ser aprobadas por el director de obra y el órgano de contratación.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución de las obras y ocupaciones de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionadas con las mismas.
- En casos excepcionales, tramitar anticipadamente, las propuestas correspondientes a las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, proponiendo soluciones alternativas.
- Redactar, en su caso, los posibles proyectos modificados y complementarios reglamentariamente autorizados.
- Además del libro de Órdenes a utilizar, se llevará un Libro de Incidencias por parte del director de obra en el que se reflejarán diariamente las incidencias más destacadas en cualquiera de los aspectos de la obra.
- Participar en las recepciones (provisional y definitiva) y redactar el Proyecto de Liquidación de las obras conforme a las normas legales establecidas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Definir las prioridades de actuación, cuando sea preciso.
- Cumplimiento y formalización de todas las demás relaciones contractuales que se deduzcan del presente Pliego.
- Elaborar el Informe Final de la Obra.
- Supervisión de las condiciones de Seguridad y Salud laboral, incidiendo sobre los Técnicos Responsables ya sean del equipo del Contratista o del propio Coordinador de la Dirección de Obra, efectuando las sugerencias oportunas a cualquiera de los implicados haciendo que se escriban las observaciones que se consideren pertinentes en el Libro de Incidencias específico de Seguridad y Salud laboral, para su traslado a la Inspección de Trabajo y establecimiento por ésta de las sanciones que correspondan.

Como responsable de la consecución de los objetivos establecidos, tendrá la autoridad de dar las órdenes oportunas a los contratistas de las obras en relación con las mismas, y en particular podrá rechazar obras realizadas que no estén de acuerdo con el Contrato de Obras, y exigir la paralización y rectificación de obras en marcha en las que, con razones fundadas, no se vayan a cumplir las condiciones del Contrato de Obras.

El contratista estará obligado a prestar su colaboración al técnico director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

101.2.3 Personal del contratista.

El adjudicatario está obligado a adscribir de modo exclusivo y con residencia a pie de obra como jefe de obra a un técnico competente (ICCP, ITOP o IC), con experiencia superior a CINCO (5) años en la ejecución de obras similares a las del objeto del proyecto, que será el representante de la Contrata ante la Administración.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

El jefe de obra del contratista será la persona, elegida por el contratista y aceptada por la Dirección de obra, con capacidad suficiente para:

- Representar al Contratista siempre que sea necesario según los Pliegos de Cláusulas, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.
- Organizar la ejecución de la obra e interpretar y poner en práctica las órdenes del Ingeniero director de las Obras o sus colaboradores.
- Proponer a la Dirección o colaborar con ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

El director de las obras podrá suspender los trabajos o incluso solicitar la designación de un nuevo jefe de obra, siempre que se incurra en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de las obras o el cumplimiento de los programas de trabajo, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato.

El director de las obras podrá exigir al contratista la designación de nuevo personal facultativo si así lo requieren los trabajos. Se presumirá que existe dicho requisito en caso de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, documentos que reflejen el desarrollo de las obras como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes del director de las obras y otros análogos definidos por las disposiciones del contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

El adjudicatario está obligado a adscribir de modo exclusivo y con residencia a pie de obra como encargado de obras, con experiencia superior a DIEZ (10) años en la ejecución de obras similares a las del objeto del proyecto, que deberá coordinar la planificación, equipos de trabajos, empresas subcontratistas, señalización, desvíos de tráfico etc.

101.2.4 Órdenes al contratista.

El jefe de obra será el interlocutor del director de la obra, con obligación de recibir todas las comunicaciones verbales y/o escritas, que dé el Ingeniero 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 de las obras pueda comunicar directamente con el resto del personal oportunamente, que deberá informar seguidamente a su jefe de obra.

El jefe de obra es responsable de que dichas comunicaciones lleguen fielmente, hasta las personas que deben 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 incluyen en este concepto los planos de obra, ensayos, mediciones, etc.

El jefe de obra deberá acompañar al director de las obras, cuando este lo requiera, en las visitas de inspección a la obra y transmitir inmediatamente a su personal las instrucciones que reciba del técnico director, incluso en presencia suya, (por ejemplo, para aclarar dudas), si así lo requiere dicho director.

El jefe de obra tendrá obligación de estar enterado de todas las circunstancias y marcha de obras e informar al director de las obras 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 autónomos, en el caso de que fuesen autorizados por la dirección de las obras.

El director de las obras abrirá el Libro de Órdenes que permanecerá custodiado en obra, en lugar seguro y de fácil disponibilidad para su consulta y uso. El Libro de Órdenes y





Visitas constará de páginas numeradas por triplicado para su distribución al contratista, a la dirección de obra y a la propiedad.

Se hará constar en él las instrucciones que el director de las obras estime convenientes para el correcto desarrollo de la obra. Así mismo, se hará constar en él, al iniciarse las obras o, en caso de modificaciones durante el curso de las mismas, con el carácter de orden, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho libro y transcribir en él órdenes, instrucciones y recomendaciones que se consideren necesarias comunicar al Contratista.

Las órdenes emanadas de la superioridad jerárquica del director de las obras, salvo casos de reconocida urgencia, se comunicarán al Contratista por intermedio de aquél. De darse la excepción expresada, la Autoridad Promotora de la orden la comunicará al director de las obras con análoga urgencia.

101.2.5 Libro de incidencias.

El Coordinador de Seguridad y Salud o, en su defecto, la dirección de obra dispondrá de un libro de Incidencias, que constará de hojas numeradas por duplicado, habilitado al efecto.

A dicho Libro de Incidencias tendrán acceso la dirección de obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos que tengan responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Efectuada una anotación en el libro de Incidencias, el coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras o, en su defecto, la dirección de obra cuando no sea necesaria la designación de coordinador remitirá en el plazo de veinticuatro (24) horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia y fotocopias compulsadas a la propiedad, al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores.

101.2.6 Obligaciones sociales y laborales del contratista.

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo.

En general, el contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas por su carácter de empleador, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquél, o entre sus subcontratistas y los trabajadores de uno y otro, sin que pueda repercutir ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que, por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

En cualquier caso, el contratista, indemnizará a la Administración de toda cantidad que se viese obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones aquí consignadas, aunque ello le venga impuesto por resolución judicial o administrativa.

101.2.7 Disposiciones finales.

En todo aquello que se no se haya concretamente especificado en este pliego de condiciones, el contratista se atenderá a lo dispuesto por la normativa vigente para la contratación y ejecución de las obras del estado, con rango jurídico superior.





Artículo 102. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

102.1. Descripción general.

Las obras proyectadas comprenden las siguientes actuaciones:

ALMUÑÉCAR – LA HERRADURA		
Nº Actuación	Denominación de la vía	Superficie de la actuación (m²)
1	Calle Ronda de los holandeses	3.410 m²
2	Calle Serrano	1.750 m²
3	Calle Lirios	1.220 m²
4	Calle Alhambra	720 m²
5	Calle Raqueta	810 m²
6	Aparcamiento Marina del Este	2.560 m²
7	Calle Bajada a China Gorda	860 m²
8	Avenida del Mediterráneo	7.500 m²
9	Avenida Mar de Plata	970 m²
10	Camino Rio Seco	890 m²
11	Avenida Juan Carlos I	3.300 m²
12	Calle Príncipe de Asturias	2.840 m²
13	Camino Pino Velilla	1.820 m²
14	Calle La Romántica	3.643 m²
Total superficie		32.293 m²

Como criterios generales que han sido considerados en cada una de las actuaciones, se detallan los siguientes:

- Cada actuación requiere de forma previa al inicio de los trabajos, la señalización y aviso de corte de vía programado, así como los desvíos de tráfico necesarios, que serán coordinados con la Policía Local y Bomberos. Estas tareas forman parte de los costes indirectos de las unidades de obra, y serán por cuenta del contratista de forma obligatoria.
- Se ha considerado, como servicio afectado, la puesta a nivel o refuerzo de todos los registros afectados por la reposición de la capa de rodadura. Se ejecutará mediante zuncho de hormigón HM-20 y barras de acero corrugado circulares Φ 8 mm, de sección 15x15 cm, o bien, donde por circunstancias especiales del tráfico, sea necesario mediante un mortero estructural con fibra de polipropileno específico para tal uso.
- La reposición de la señalización horizontal se realizará por los Servicios de Mantenimiento Municipales.

Las afecciones imprevistas a otros servicios serán comunicadas por la empresa contratista, contactando previamente como la compañía gestora del servicio, para su desvío o protección, con el conocimiento de la dirección de obra.

En la memoria de este proyecto se incluye una descripción pormenorizada de las ACTUACIONES proyectadas, donde se establecen procedimientos constructivos de carácter obligatorio para el contratista, haciendo referencia a las unidades de ejecución conforme al presupuesto, recogido en el documento 4 de este proyecto.

102.2. Planos de detalle.

Los planos del Proyecto servirán para la correcta ejecución de las obras pudiéndose deducir de ellos los planos de ejecución en obra o en taller. A petición del director de obra, el contratista preparará todos los planos de detalles que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas.

Dichos planos se someterán a aprobación del citado director, acompañando si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión, realizados por técnico competente en la materia.





102.3. Contrataciones, omisión o errores.

Los documentos que componen el Proyecto son:

1. Memoria y Anejos.
2. Planos.
3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
4. Presupuesto.

En el caso de contradicciones, dudas o discrepancias entre los distintos documentos del Proyecto el orden de prelación será el siguiente:

- Presupuesto.
- Pliegos de Condiciones.
- Planos.
- Memoria.

Si el director de obra encontrase incompatibilidad en la aplicación conjunta de todas las especificaciones técnicas que definen una unidad de obra, aplicará solamente aquellas limitaciones que a su juicio reporten mayor calidad.

Las omisiones en el pliego, o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en los planos y pliego de prescripciones, o que por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al contratista de la obligación de ejecutar estos detalles, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los planos y pliego de prescripciones técnicas particulares.

Artículo 103. COMIENZO DE LAS OBRAS.

103.1. Comprobación del replanteo.

Dentro del plazo consignado en el contrato de obra, la dirección de obra junto con el contratista comprobará el replanteo hecho previamente a la licitación, reponiendo los puntos característicos que por el paso del tiempo hayan desaparecido.

La comprobación del replanteo deberá incluir, como mínimo, el eje principal de los diversos tramos de obra, así como los puntos fijos o auxiliares necesarios para los sucesivos replanteos de detalle.

Las bases de replanteo se marcarán mediante elementos de carácter permanente.

El Acta de comprobación del replanteo reflejará la conformidad o disconformidad del mismo respecto de los documentos contractuales del proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra, a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios y a cualquier punto que pueda afectar al cumplimiento del contrato.

Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un anejo al Acta de Comprobación del Replanteo; al cual se unirá el expediente de la obra, entregándose una copia al contratista.

El director de la obra autorizará con su firma el texto del Acta en el Libro de Órdenes, que será transcrito por el contratista.





103.2. Apertura del centro de trabajo.

El contratista comunicará por escrito a la dirección de obra la apertura del Centro de Trabajo, de acuerdo con los requisitos legales establecidos.

103.3. Programa de trabajos.

Independientemente del Plan de Obra contenido en este proyecto, cuando así lo considere el director de obra, el contratista presentará un programa de Trabajos en el plazo máximo de un (1) mes a partir de la Comprobación del Replanteo, que deberá ajustarse al plazo contractual, teniendo en cuenta los períodos precisos para los replanteos de detalle y los ensayos de aceptación.

En este programa de Trabajos indicará el orden en que ha de proceder, hitos parciales y los métodos por los que se propone llevar a cabo las obras.

El Programa de Trabajos del contratista no contravendrá el del Proyecto y expondrá con suficiente minuciosidad las fases a seguir, con la situación de cada tipo a principios y finales de cada mes.

La programación de los trabajos será actualizada por el contratista cuantas veces sea requerido para ello por el director de las obras.

No obstante, tales revisiones no eximen al contratista de su responsabilidad respecto de los plazos de ejecución estipulados en el contrato de adjudicación y de las penalizaciones que como consecuencia de los retrasos se planteen de acuerdo con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

103.4. Orden de iniciación de las obras.

El contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del director de obra y comenzará los trabajos en los puntos que se señalen.

De forma general, la orden de inicio de los trabajos quedará implícita con el Acta de Comprobación de Replanteo.

En el caso que el contratista formule alguna observación en el acta de comprobación del replanteo que pudiera afectar a la ejecución del proyecto, y el director de las obras decidiese su iniciación, **el contratista estará obligado a iniciarlas sin perjuicio de su derecho a exigir, en su caso, las responsabilidades que a la administración incumba como consecuencia inmediata y directa de las órdenes que emita.**

Artículo 104. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

104.1. Replanteo de detalle de las obras.

El director de las obras aprobará los replanteos de detalle necesarios para la ejecución de las obras, y suministrará al contratista toda la información necesaria para que puedan ser realizados.

El contratista será el encargado de realizar todos los trabajos topográficos para el replanteo y control geométrico de la obra, y que por supuesto, correrán a su cargo como parte de los costes indirectos de la ejecución.

104.2. Planificación de los trabajos, desvíos de tráfico y señalización pormenorizada.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

El contratista de las obras atenderá a las siguientes condiciones, sujetas al visto bueno de la dirección de obra, como parte del contrato de obras, y con cargo a los propios gastos generales de las mismas.

Previo al inicio de los trabajos.

El Contratista presentará un **PROGRAMA DE TRABAJOS que incluya un PLAN DE DESVÍOS DE TRÁFICO y SEÑALIZACIÓN POR OBRA** de forma pormenorizada para cada una de las actuaciones, que se llevará a cabo durante el desarrollo de los trabajos. Este **PLANIFICACIÓN** deberá ser actualizada si por motivos de la ejecución, incidencias, u otros condicionantes externos ajenos al contratista, se modifica la previsión inicial.

Desarrollo de los trabajos.

El contratista quedará sujeto a la modificación de la **PLANIFICACIÓN**, si por causas ajenas a él o provocadas por él, surgiera cualquier incidencia en la vía que requiera la paralización de los trabajos, debiendo reprogramar el orden de las actuaciones. El traslado de equipos, paralización de los trabajos y todos los costes asociados, cuando por causas suficientemente justificadas sean una necesidad, correrán a cargo del contratista, como condición de riesgo y ventura de la obra.

Cualquier servicio afectado de infraestructuras durante la ejecución de las obras, requerirá el aviso al titular de la misma, así como de las reparaciones necesarias, para continuar con garantía el desarrollo de las obras.

Si por necesidades de las actuaciones fuese necesario minimizar los efectos de las afecciones al tráfico, se contemplará la posibilidad de realizar **TRABAJOS NOCTURNOS**, sin que ello suponga un sobre coste para las unidades de obra, ni del precio total del Contrato.

El contratista deberá:

- Plantear la metodología de trabajo contando con cuatros equipos independientes:
 - o Equipo de corte.
 - o Equipo de demolición y fresado.
 - o Equipo de pavimentación MBC.
 - o Equipo de adaptación y ejecución de registros.
 - o Equipo de señalización.
- Describir la gestión del tráfico rodado y peatonal - Prever los rendimientos en el diagrama Gantt a presentar - Detallar las zonas de acopio y logística de material y maquinaria.

104.3. Equipos de maquinaria.

El contratista queda obligado a aportar a las obras el equipo de maquinaria y medios auxiliares necesarios para llevar a cabo la ejecución de las mismas en los plazos establecidos en el contrato.

La maquinaria permanecerá en obra mientras se están ejecutando unidades en las que hayan de utilizarse y no podrán ser retirados sin conocimiento del técnico director de las obras. las piezas averiadas serán reemplazadas siempre que su reparación pudiera suponer una alteración del programa de trabajo.

Cualquier modificación que el contratista propusiere introducir en un equipo de maquinaria cuya aportación revista carácter obligatorio, por venir exigida en el contrato o haber sido comprendida en la licitación, necesitará la aprobación de la administración, previo informe del director de las obras.

El contratista propondrá los equipos de maquinaria a emplear en la ejecución de las obras, que serán aprobados por el director de las obras después de las pruebas de fabricación, en su caso, y de la realización del tramo de prueba.

Servicios técnicos municipales
Servicio de Ingeniería e Infraestructuras





104.4. Control de calidad.

104.4.1. Control de calidad de producción.

El contratista está obligado a realizar su propio control de calidad, denominado control de calidad de producción, por lo que está obligado a disponer de un laboratorio auxiliar en obra o sus proximidades, acreditado y dotado de personal especializado y suficiente, en el que se realizarán los ensayos habituales y necesarios para el autocontrol durante la ejecución de las obras al ritmo exigido por el Programa de Trabajo.

El contratista presentará en el plazo de un (1) mes a partir del inicio de las obras un plan de control de calidad de producción donde se indique:

- Ubicación del Laboratorio.
- Medios disponibles.
- Organización del personal del Laboratorio.
- Plan de ensayos de producción.
- Formularios a emplear como Actas de ensayos.
- Formularios a emplear para los informes mensuales.

El coste del control de calidad de producción será enteramente a cargo del contratista, incluso los medios materiales y mano de obra necesaria para su realización. El coste de estas operaciones está incluido en el precio de las diferentes unidades de obra.

104.4.2. Control de calidad de recepción.

Con independencia de lo anterior, la Dirección de obra ejecutará las comprobaciones, mediciones y ensayos que estime oportunos, que llamaremos Control de Calidad de Recepción, que se llevará a cabo mediante la contratación por parte del Contratista, y su abono mediante unidades de obra previstas en el Presupuesto para tal fin.

Los ensayos del Control de Calidad de Recepción serán realizados por un laboratorio acreditado, que la propiedad pondrá a disposición de la dirección de obra.

El límite máximo fijado en los pliegos de cláusulas administrativas para el importe de los gastos que se originen para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra de cuenta del contratista no será de aplicación a los necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos. de confirmarse su existencia, tales gastos se imputarán al contratista. también, serán imputables al contratista los gastos que se originen por la realización de los ensayos necesarios para estudiar e identificar los materiales propuestos por el contratista cuyas características no cumplan los límites establecidos en este pliego de prescripciones técnicas.

104.5. Materiales.

Todos los materiales que se utilicen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en el presente pliego de prescripciones técnicas, pudiendo ser rechazados en caso contrario por el ingeniero director. por ello, todos los materiales que se propongan ser utilizados en 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.

Los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, aun cuando su designación y su marcaje fueran distintos de los indicados en el presente pliego, podrán utilizarse si de los documentos que acompañaren a dichos productos se desprendiera claramente que se trata, efectivamente, de productos idénticos a los que se designan en España de otra forma; se tendrán en cuenta, para ello, los resultados de los ensayos que hubieran realizado las autoridades competentes de los citados Estados, con arreglo a sus propias normas.





Si una partida fuere identificable, y el contratista presentare una hoja de ensayos, suscrita por un laboratorio u organismo de control o certificación oficialmente acreditado por un Estado miembro de la Comunidad Económica Europea, sobre la base de las prescripciones técnicas correspondientes, se efectuarán únicamente los ensayos que sean precisos para comprobar que el producto no ha sido alterado durante los procesos posteriores a la realización de dichos ensayos.

Si el pliego de prescripciones técnicas particulares fijase las procedencias de unos materiales, y durante la ejecución de las obras se encontrasen otros idóneos que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre aquellos, el director de las obras podrá autorizar o, en su caso, ordenar un cambio de procedencia a favor de éstos.

Los lugares propuestos por el contratista han de ser necesariamente autorizados por el ingeniero director y demás organismos medioambientales afectados.

La aceptación del técnico director de una determinada cantera o préstamo, no disminuye en nada la responsabilidad del contratista en la calidad de los materiales que han de ser utilizados en las obras ni en el volumen necesario en cada fase de ejecución.

De igual modo, la aprobación por parte del Ingeniero director de canteras o préstamos, no modificarán de manera alguna los precios establecidos de los materiales, siendo por cuenta del contratista cuantos gastos añadidos se generen en el cambio de las canteras o préstamos.

También correrán por cuenta del contratista la obtención de todos los permisos y licencias pertinentes para la explotación de estos lugares. Si el contratista obtuviera de terrenos de titularidad pública productos minerales en cantidad superior a la requerida para las obras, la administración podrá apropiarse de los excesos, sin perjuicio de las responsabilidades que para aquél pudieran derivarse.

El director de las obras autorizará al contratista el uso de materiales procedentes de demolición, excavación o tala en las obras; en caso contrario le ordenará los puntos y formas de acopio de dichos materiales, y el contratista tendrá derecho al abono de los gastos suplementarios de transporte, vigilancia y almacenamiento.

104.5.1. Estudios Previos.

Salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares exigiera una determinada procedencia, el contratista propondrá los materiales a emplear aportando las muestras en cantidad y con antelación suficientes para realizar los estudios necesarios a fin de determinar su idoneidad, teniendo en cuenta que de cada tipo de material propuesto y aceptado deberá emplear al menos el 20% del volumen previsto para ese tipo de material y capa de firme.

Se tomarán las muestras parciales del material propuesto y se realizarán los ensayos, en tipo y número, que se especifiquen para determinar las características exigidas en los artículos del presente pliego relativos a la unidad de obra en que se aplique este tipo de material. Los estudios y ensayos deben realizarse sobre los materiales tal y como van a ser suministrados a la obra.

Los resultados de todos los ensayos en cada muestra cumplirán las condiciones establecidas.

La aceptación de los tipos de materiales propuestos será requisito indispensable para el acopio de los materiales, sin perjuicio de la ulterior comprobación, en cualquier momento, de la idoneidad de los acopios de dichos materiales.





Se conservará una muestra de cada tipo de material aprobado, al menos hasta el final del período de garantía.

104.5.2. Características de referencia del material.

Una vez comprobado que el material cumple todas las condiciones establecidas en este pliego, el director de la obra aprobará el material y fijará las características de referencia.

Se tomarán como características de referencia, para cada tipo de material, la media de todos los resultados de cada tipo de ensayo prescrito. Los valores así obtenidos deberán deferir de los valores límites establecidos en margen suficiente para que sea razonable esperar que, con la heterogeneidad propia del material y la dispersión que introduce la ejecución en obra y su control, los valores obtenidos en el control de calidad de la ejecución de las obras cumplan los límites establecidos.

104.5.3. Suministro.

Cada partida que llegue a obra vendrá acompañada de un albarán, una hoja de características con los resultados de análisis y ensayos correspondientes a la producción a la que pertenezca la partida suministrada y un certificado de garantía de calidad que exprese el cumplimiento de las características exigidas al tipo de producto solicitado. Si el fabricante tuviera para este producto un sello o marca de calidad oficialmente reconocido por un Estado miembro de la Comunidad Europea, y lo hace constar en el albarán, no precisará acompañar el certificado de garantía.

El albarán expresará claramente los siguientes datos:

- Nombre y dirección de la Empresa suministradora.
- Fecha de fabricación y de suministro.
- Identificación del vehículo que lo transporta.
- Cantidad que se suministra; número de piezas, longitud y peso.
- Denominación comercial de cada producto y tipo de producto solicitado.

104.5.4. Acopios.

El emplazamiento de los acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como el de los eventuales almacenes, requerirán la aprobación previa del director de las obras.

Si los acopios de áridos se dispusieran sobre el terreno natural, no se utilizarán sus quince centímetros (15 cm) inferiores. Estos acopios se construirán por capas de espesor no superior a metro y medio (1,5 m), y no por montones cónicos. Las capas se colocarán adyacentes, tomando las medidas oportunas para evitar su segregación.

Si se detectasen anomalías en el suministro, los materiales se acopiarán por separado hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará cuando se autorice un cambio de procedencia.

Las superficies utilizadas deberán acondicionarse, una vez utilizado el acopio, restituyéndolas a su natural estado.

Todos los gastos e indemnizaciones, en su caso, que se deriven de la utilización de los acopios serán de cuenta del contratista.

104.5.5. Trabajos nocturnos.

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el director de las obras, y realizarse solamente en las unidades de obra que él indique. El contratista deberá





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

instalar equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el director de las obras ordene, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos.

104.5.6. Paralización de los trabajos.

Si por circunstancias sobrevenidas previas al inicio de la actuación, o durante la ejecución de las obras, como pueden ser:

- Servicios afectados.
- Incidencias en redes de infraestructuras.
- Coordinación con otras obras.
- Eventos municipales, fiestas locales, u otras.
- Etc.

La dirección de obra ordenará la paralización de los trabajos hasta que sean posibles su inicio o reanudación, debiendo asumir el contratista los costes de la paralización, o transportes y traslados de equipos a otras actuaciones objeto de este proyecto.

104.5.7. Trabajos defectuosos.

Este pliego de prescripciones técnicas particulares expresa, en sus diferentes artículos, los límites dentro de los que se ejercerá la facultad del director de las obras de proponer a la administración la aceptación de unidades de obra defectuosas o que no cumplan estrictamente las condiciones del contrato, con la consiguiente rebaja de los precios, si estimase que las mismas son, sin embargo, admisibles.

En este caso, el contratista quedará obligado a aceptar los precios rebajados fijados por el director de obra, a no ser que prefiriera demoler y reconstruir las unidades defectuosas, por su cuenta y con arreglo a las condiciones del contrato.

El director de las obras, en el caso de que se decidiese la demolición y reconstrucción de cualquier obra defectuosa, podrá exigir del contratista la propuesta de las pertinentes modificaciones en el programa de trabajo, maquinaria, equipo y personal facultativo, que garanticen el cumplimiento de los plazos o la recuperación, en su caso, del retraso padecido.

104.5.8. Construcción y conservación de desvíos.

La construcción de desvíos provisionales de tráfico se realizará en base a lo definido en el Documento nº 2 Planos, y en su defecto, a los propuestos por el contratista adjudicatario durante la ejecución de las obras de acuerdo con la propiedad y afectados. La construcción de cualquier otro desvío y accesos provisionales durante la obra, su conservación, señalización y seguridad, serán por cuenta y responsabilidad del contratista, salvo que expresamente se disponga otra cosa en los demás documentos contractuales del proyecto, sin perjuicio de que el ingeniero director pueda ordenar otra disposición al respecto.

Si, por necesidades surgidas durante el desarrollo de las obras, fuera necesario construir desvíos provisionales o accesos a tramos total o parcialmente terminados, se construirán con arreglo a las instrucciones del director de las obras como si hubieran figurado en los documentos del contrato.

Se entenderá incluido en el abono de los desvíos previstos en el contrato el abono de los gastos de su conservación. Lo mismo ocurrirá con los tramos de obra cuya utilización haya sido asimismo prevista.

Una vez que los desvíos dejen de ser necesarios el contratista queda obligado, a su costa, a demoler los firmes y obras de fábrica contruidos al efecto y restituir el terreno a su estado primitivo.





104.5.9. Señalización, balizamiento y defensa de obras e instalaciones.

Una vez adjudicadas las obras y aprobado el correspondiente programa de trabajo, el contratista elaborará un plan de señalización, balizamiento y defensa de la obra en el que se analicen, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el proyecto. en dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas que la empresa adjudicataria proponga.

El plan deberá ser presentado a la aprobación expresa de la dirección de las obras de la obra. en todo caso, tanto respecto a la aprobación del plan como respecto a la aplicación del mismo durante el desarrollo de la obra, la dirección facultativa actuará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de la Instrucción 8.3 – IC.

El contratista señalizará reglamentariamente 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. Fijará suficientemente las señales en su posición apropiada, y 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.

El director de las obras podrá introducir las modificaciones y ampliaciones para el mejor cumplimiento de dichas disposiciones en cada tajo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento por parte del contratista.

No deberán iniciarse actividades que afecten a la libre circulación por una carretera o calle, sin que se haya colocado la correspondiente señalización, balizamiento y, en su caso, defensa. Estos elementos deberán ser modificados e incluso retirados, tan pronto como varíe o desaparezca la afección a la libre circulación que originó su colocación, cualquiera que fuere el período de tiempo en que no resultaran necesarios, especialmente en horas nocturnas y días festivos. Si no se cumpliera lo anterior la Administración podrá retirarlos, bien directamente o por medio de terceros, pasando el oportuno cargo de gastos al contratista, quien no podrá reemprender las obras sin abonarlo ni, en su caso, sin restablecerlos.

El contratista bajo su cuenta y responsabilidad, asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.

104.5.10. Señalización, balizamiento y defensa de obras e instalaciones.

104.5.10.1. De carácter general.

Todas las obras proyectadas deben ejecutarse sin interrumpir el tránsito, proponiendo el contratista para tal fin las medidas pertinentes. La ejecución se programará y realizará de tal forma que las molestias que se deriven para las circulaciones sean mínimas.

Cuando tengan que efectuarse modificaciones o reformas de calles, caminos o carreteras, la parte de plataforma por la que se canalice el tráfico ha de conservarse en perfectas condiciones de rodadura. En iguales condiciones deberán conservarse los desvíos precisos. La señalización de las obras durante su ejecución se efectuará de acuerdo con la normativa vigente.

La construcción de desvíos y accesos provisionales durante la obra, su conservación, señalización y seguridad serán por cuenta y responsabilidad del contratista, salvo que expresamente se disponga otra cosa en los demás documentos contractuales del proyecto, sin perjuicio de que el director de las obras pueda ordenar otra disposición al respecto.

En todo caso el contratista adoptará las medidas necesarias para la perfecta regulación del tráfico y si las circunstancias lo requieren, el **director de la obra podrá exigir a la contrata la colocación de semáforos.**, con cargo a los costes indirectos de cada unidad de obra, para garantizar la seguridad en el trabajo.





El contratista adoptará, asimismo, bajo su entera responsabilidad, todas las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones vigentes referentes al empleo de explosivos y seguirá las instrucciones complementarias que dicte, a este respecto, el director de la obra.

El contratista tomará las medidas necesarias para evitar la contaminación de ríos, lagos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otra sustancia que pueda ser perjudicial.

El contratista está obligado a tener vallado el recinto de las obras o lugares de acopios y almacén, así como todo lugar dentro de las obras que por su índole constituyen un peligro potencial para personas o vehículos, procediendo a su señalización diurna y nocturna, y sin derecho a percibir cantidad alguna por estos conceptos.

No obstante, cuando el director de la obra lo estime necesario, podrá tomar a su cargo directamente la organización de los trabajos sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular.

104.5.10.2. Drenaje.

Durante las diversas etapas de su construcción, las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje, eliminando posibles riesgos antes la posibilidad de lluvias, inundaciones y arruinamiento de la obra.

104.5.10.3. Heladas.

Cuando se teman heladas, el contratista protegerá todas las zonas de las obras que pudieran ser perjudicadas por ellas. Las partes dañadas se levantarán y reconstruirán a su costa, de acuerdo con el presente Pliego.

104.5.10.4. Incendios.

El contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las instrucciones complementarias, o que se dicten por el director de las obras.

En todo caso, adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios, y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se pudieran producir.

104.5.11. Modificación de obra.

Sólo podrán introducirse variaciones sin previa aprobación cuando consistan en la alteración en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las mediciones del proyecto, **siempre que no representen un incremento del gasto superior al 10 por 100 del precio primitivo del contrato**, Impuesto sobre el Valor Añadido excluido.

Cuando el director de las obras ordenase, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente, o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los cuadros de precio del contrato, o si su ejecución requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose así mismo las circunstancias de que tal emergencia no fuere imputable al contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que estimase oportunas a los efectos de la tramitación de las subsiguiente modificación de obra, a fin de que el director de las obras, si lo estimase conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.





Se estará en lo dispuesto en el **Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público**, (artículo 203-207 y 242).

Si durante la ejecución del contrato, la administración resolviese introducir en el proyecto modificaciones que produzcan aumento o reducción y aún supresión de las unidades de obra marcadas en el mismo o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea de las comprendidas en la contrata, serán obligatorias para el contratista estas disposiciones, sin que tenga derecho alguno en caso de supresión o reducción de obras a reclamar ninguna indemnización, sin perjuicio de lo que establecen los artículos 158, 159, 160, 161 y 162 del reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas.

Cuando las modificaciones del proyecto supongan la introducción de unidades de obra no comprendidas en la contrata o cuyas características difieran sustancialmente de ellas, los precios de aplicación a las mismas serán fijados por la administración a la vista de la propuesta en trámite de audiencia. Si éste no aceptase los precios aprobados quedará exonerado de ejecutar nuevas unidades de obra y la Administración podrá contratarlas con otro empresario en los mismos precios que hubiese fijado o ejecutarlas libremente.

104.5.12. Vertederos, yacimientos y préstamos.

La búsqueda de vertederos, yacimientos y préstamos y la contraprestación a los propietarios de los terrenos es de cuenta del contratista.

El ingeniero director de las obras podrá prohibir la utilización de un vertedero o préstamo o yacimiento si, a su juicio, atentare contra el paisaje, el entorno o el medio ambiente, sin que ello suponga alteración alguna en los precios.

En cualquier caso, será condición necesaria para la actuación del contratista en los terrenos del vertedero el permiso por escrito del propietario de los mismos, así como la aprobación oficial de la Consejería de Medio Ambiente, o Administración competente.

Terminadas todas las operaciones de vertido, el contratista llevará a cabo la restitución de la zona.

104.5.13. Conservación de las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.

La conservación del tramo de Proyecto durante la ejecución de las obras correrá a cargo del contratista adjudicatario de las mismas.

El contratista queda comprometido así mismo a conservar a su costa todas las obras que integren el proyecto, durante el plazo de garantía.

Artículo 105. RESPONSABILIDADES GENERALES DEEL CONTRATISTA.

105.1. Responsabilidad y obligaciones.

El contratista indemnizará por su cuenta todos los daños causados a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras.

Cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la Administración, será esta responsable de dichos daños en cuyo caso, la administración podrá exigir al contratista la reparación material del daño causado por razones de urgencia, teniendo derecho el contratista a que se abonen los gastos que tal reparación ocasione.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

Además, deberá cumplir todas las disposiciones vigentes y las que se dicte en el futuro, sobre materia laboral y social y de la seguridad y salud en el trabajo y de prevención de riesgos laborales.

Los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a las expropiaciones, deberán ser obtenidos por el contratista.

A petición del director de obra, el contratista preparará todos los planos de detalles que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. dichos planos se someterán a la aprobación del citado director, acompañando, si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión.

Será de cuenta y a costa del contratista, la realización de las gestiones, trámites, pago de todos los derechos, tasas, arbitrios, etc., así como redacción de los proyectos que haya de presentar en los organismos competentes a efectos de obtener el alta y permiso de funcionamiento de las mismas, enganches a redes y en general todo lo necesario para el funcionamiento adecuado y legalizado de las instalaciones aun cuando hayan de ser tituladas a nombre de la Diputación Provincial o de la persona o Entidad que esta designe y aun cuando las reglamentaciones de las Ordenanzas Municipales vigentes exijan que tales acometidas se hagan por cada una de las previsiones establecidas en el proyecto.

105.2. Objetos encontrados.

La dirección de la obra o, en su caso, el contratista y antes de comenzar las obras contactarán para avisar del comienzo de la actividad a la instancia administrativa responsable del Patrimonio y estarán a lo que ella disponga sobre protección concreta de los elementos patrimoniales, monumentos, edificios de interés, áreas con restos, etc.

Independientemente de lo anterior, se señalizarán con barrera y cartel los elementos que queden en la zona de influencia de la obra, hasta donde pueda llegar la maquinaria, etc.

Si durante las excavaciones se encontrasen restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se dará cuenta con la máxima urgencia a la dirección de las obras, quien, en el plazo más breve posible y previo asesoramiento externo, confirmará o levantará la suspensión de cuyos gastos, en su caso, podrá reintegrarse el contratista.

105.3. Vertidos y contaminación.

El Contratista está obligado a cumplir las órdenes de la dirección de las obras cuyo objeto sea evitar la contaminación del aire, cursos de agua, lagos, mares, cosechas y en general cualquier clase de bien público o privado que pudieran producir las obras o instalaciones y talleres anejos a las mismas, aunque hayan sido instalados en terreno de propiedad del contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre medio ambiente.

105.4. Permisos y licencias.

La obtención de los permisos, licencias y autorizaciones que fueran necesarios ante particulares u organismos oficiales, para cruce de carreteras, líneas férreas, cauces, etc., afecciones a conducciones, vertidos a cauces, ocupaciones provisionales o definitiva de terrenos públicos u otros motivos, y los gastos que ello origine, cualquiera que sea su tratamiento o calificación (impuesto, tasa, canon, etc.) y por cualquiera que sea la causa (ocupación, garantía, aval, gastos de vigilancia, servidumbre, etc.), serán por cuenta del contratista, con excepción de los correspondientes a la expropiación de las zonas definidas en el proyecto.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

Además de lo anterior el contratista deberá de atender las inspecciones oficiales y conseguir las autorizaciones de puesta en marcha de las reposiciones de los servicios afectados ante los propietarios y/a los organismos competentes.

Asimismo, serán a su cargo el anuncio, los carteles de obra, el pago de las tasas oficiales y los gastos por recepción y liquidación previstos

El Contratista estará exento de conseguir los permisos y los trámites correspondientes a la Expropiación de las zonas definidas en el Proyecto.

105.5. Demoras injustificadas en la ejecución de las obras.

El contratista está obligado a cumplir los plazos parciales que fije el Programa de Trabajo aprobado al efecto, y el plazo total con las condiciones que en su caso se indiquen.

La demora injustificada en el cumplimiento de dichos plazos acarreará la aplicación al contratista de las sanciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares, o bien las especificados en la ley de contratos del sector público.

Artículo 106. MEDICIÓN Y ABONO.

106.1. Permisos y licencias.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el cuadro de precios con los descuentos implícitos de la baja contratada.

Se entenderá que dichos precios incluyen siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra correspondientes. Así mismo se entenderá que todos los precios comprenden los gastos e maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte, herramientas y toda clase de operaciones directas o incidentales necesarias para dejar las unidades de obra terminadas con arreglo a las condiciones específicas en el presente Pliego, y según el **artículo 153 Precios y Gastos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Publicas RD 1098/2001.**

Al efectuar las mediciones para el abono de la obra, se tomarán las dimensiones de lo realmente ejecutado, cuando sean inferiores a las que figuran en los planos, y las cotas de planos, cuando las correspondientes a la obra realmente ejecutada sean mayores, salvo que, se trate de modificaciones que hayan sido expresamente autorizadas, en cuyo caso se tomarán las dimensiones reales.

En cualquier caso, cuando para determinadas unidades de obra se establezca el criterio de medición sobre dimensiones teóricas de planos, se tomarán estas, salvo que sean mayores que las de la obra realmente ejecutada.

En ningún caso servirán de base o referencia, para realizar las mediciones de la obra ejecutada, los errores, excesos, omisiones, imprevisiones o criterios equivocados que pudieran presentar las mediciones de proyecto.

En ningún supuesto se considerarán los excesos de mediciones que se originen por irregularidades o errores de ejecución, obras defectuosas o por refuerzo de éstas.

Para las partes de obra cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista deberá avisar al director de las obras con la antelación suficiente, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos.

Cuando la empresa constructora proponga, en su caso, a la dirección de obra, la ejecución de cualquier unidad de obra, con mayores dimensiones, que las fijadas en





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

proyecto, por juzgarla beneficiosa para ella, y el director de las obras estimase aceptable, aunque no necesaria, la mejora propuesta, se efectuará la medición de las partidas, de que se trate, según las dimensiones del proyecto.

Cualquier modificación en la ejecución de unidades de obra que presuponga la realización de distinto número de aquellas, en más o en menos, de las que figuran en proyecto, deberá ser conocida y autorizada, con carácter previo a su ejecución. Cualquier reclamación por parte del contratista sobre exceso de obra realizada y que no cuente con la autorización oportuna y la orden escrita de ejecución en el libro correspondiente no será tenida en cuenta.

Para cada unidad de obra se define en este pliego su medición y abono para proceder en su momento al cálculo de las certificaciones mensuales y para en caso de rescisión del contrato por causas achacables a la administración, calcular el costo de la obra realizada.

Todos los materiales, medios y operaciones necesarios para la ejecución de las unidades de obra se consideran incluidos en el precio de las mismas, a menos que en la medición y abono de la correspondiente unidad se diga explícitamente otra cosa.

El suministro, transporte y colocación de los materiales, salvo que se especifique lo contrario, está incluido en la unidad, por tanto, no es objeto de abono independiente.

La forma de realizar la medición y las unidades de medida a utilizar serán las definidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Cuando el pliego indique la necesidad de pesar material, el contratista deberá situar las básculas o instalaciones necesarias, debidamente calibradas, en los puntos que designe la dirección de obra. dichas instalaciones o básculas serán a costa del contratista, salvo que se especifique lo contrario en los correspondientes documentos contractuales.

106.2. Abono de las obras.

106.2.1. Certificaciones de obra ejecutada.

El técnico director de las obras expedirá y tramitará las certificaciones de la obra ejecutada, en los diez días siguientes del período a que correspondan, tomando como base la relación valorada.

El contratista podrá desarrollar los trabajos con más rapidez, previa autorización del director de las obras, pero no podrá percibir en cada año, una cantidad de dinero mayor que la consignada en la anualidad correspondiente.

El director podrá exigir las modificaciones necesarias en el programa de trabajos, de forma que la ejecución de las unidades de obra que deban desarrollarse sin solución de continuidad no se vea afectada por la aceleración de parte de dichas unidades.

El contratista tendrá derecho al abono de la obra que realmente ejecute con estricta sujeción al proyecto aprobado, en los términos establecidos en la LCSP y en el presente pliego.

A los efectos del pago, la Administración expedirá mensualmente, en los primeros diez días siguientes al mes al que correspondan, certificaciones que comprendan la obra ejecutada durante dicho período de tiempo cuyos abonos tienen el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

El contratista tendrá también derecho a percibir abonos a cuenta sobre su importe por las operaciones preparatorias realizadas como instalaciones y acopio de materiales o

Servicios técnicos municipales
Servicio de Ingeniería e Infraestructuras





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

equipos de maquinaria pesada adscritos a la obra, en las condiciones que se señalen en el presente pliego y conforme al régimen y los límites que con carácter general se determinen reglamentariamente, debiendo asegurar los referidos pagos mediante la prestación de garantía.

El procedimiento para la medición y valoración de las obras que se certifiquen se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 240 de la Ley Contratos del Sector Público, y artículos 147 y 148 del RGLCAP, siendo los criterios a seguir para la medición de las distintas unidades de obra, los fijados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas o en su defecto los indicados en los epígrafes de cada unidad de obra en el documento de precios unitarios descompuestos del proyecto, y bajo el criterio objetivo del Director de Obra.

106.2.2. Abono de las obras completas.

El contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora, que se hubiese obtenido en la subasta.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios del Cuadro de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

106.2.3. Abono de las obras incompletas.

Las cifras que para pesos o volúmenes de materiales figuren en las unidades descompuestas del Cuadro de Precios, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero por ningún concepto tendrán valor a efectos de definir las proporciones de las mezclas ni el volumen necesario en acopios para conseguir la unidad de éste compactada en obra.

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los Precios del Cuadro de Precios sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio.

Las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono, cuando estén acopiadas la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizadas en su totalidad las labores u operaciones que determinan la definición de la partida ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases de ejecución terminada, perdiendo el contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

106.2.4. Medios auxiliares.

Serán de cuenta y riesgo del contratista los andamios, cimbras, vías, hormigones, máquinas, útiles, herramientas, aparatos y los medios y construcciones auxiliares de la obra, así como cualquier responsabilidad que se derive de avería o accidentes personales que puedan ocurrir por la insuficiencia de dichos medios auxiliares.

Se entiende que el importe de estos medios auxiliares está comprendido en los precios, por lo que no se abonará cantidad alguna por este concepto.

106.2.5. Obra defectuosa o mal ejecutada.

Hasta que tenga lugar la recepción de las obras, el contratista responderá de la ejecución de la obra contratada y de las faltas que hubiere, sin que sea eximente no le dé





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

derecho alguno la circunstancia de que los representantes de la administración hayan examinado o reconocido, durante su construcción, las partes y unidades de la obra o los materiales empleados, ni que hayan sido incluidos éstos y aquéllas en las mediciones y certificaciones parciales.

El contratista quedará exento de responsabilidad cuando la obra defectuosa o mal ejecutada sea consecuencia inmediata y directa de un orden de la administración o vicios del Proyecto.

106.2.6. Demolición y reconstrucción de obras defectuosas.

Si se advierten vicios ocultos o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen ocultos en la obra ejecutada, la Dirección ordenará durante el curso de la ejecución, siempre antes de la recepción definitiva, la demolición y reconstrucción de las unidades de obra en que se den aquellas circunstancias o las acciones precisas para comprobar la existencia de tales defectos ocultos.

Si la dirección ordena la demolición y reconstrucción por advertir vicios o defectos patentes en la construcción, los gastos de estas operaciones serán de cuenta del contratista, con derecho éste a reclamar ante la Administración contratante en el plazo de diez días, contados a partir de la notificación escrita de la Dirección.

En el caso de ordenarse la demolición y reconstrucción de unidades de obra por creer existentes en ellas vicios o defectos ocultos, los gastos incumbirán también al contratista, si resultara comprobada la existencia real de aquellos vicios o defectos; caso contrario correrán a cargo de la Administración.

Si la dirección estima que las unidades de obra defectuosas y que no cumple estrictamente con las características especificadas, pero pueden ser aceptadas con la siguiente rebaja de precios. el contratista queda obligado a aceptar las unidades defectuosas por su cuenta y con arreglo a las condiciones de trabajo.

106.2.7. Precios contradictorios.

Cuando se juzgue necesario emplear materiales o ejecutar unidades de obra que no figuren en el presupuesto del Proyecto base del contrato, la propuesta del director sobre los nuevos precios a fijar se basará en cuanto resulte de aplicación, en los costes elementales fijados en la descomposición de los precios unitarios integrados en el contrato y, en cualquier caso, en los costes que correspondiesen a la fecha en que tuvo lugar la licitación del mismo.

Las Actas de Precios contradictorios, así como las modificaciones autorizadas deberán contar con la conformidad del correspondiente jefe del servicio.

Los nuevos precios, una vez aprobados por la administración, se considerarán incorporados a todos los efectos a los cuadros de precios del Proyecto que sirvió de base para el contrato.

106.2.8. Otros gastos de cuenta del contratista.

Serán de cuenta del contratista la elaboración y correspondiente pago de los Proyectos que haya que realizar para conseguir los permisos para la puesta en marcha de las instalaciones, entendiéndose que dichos pagos van incluidos en las unidades de obra correspondientes.

Serán de cuenta del contratista las indemnizaciones a que hubiere lugar por perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes debidos a una señalización o protección insuficiente o defectuosa, así como los gastos de vigilancia para el perfecto mantenimiento de las medidas de seguridad.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

Asimismo, serán de cuenta del contratista las indemnizaciones a que hubiera lugar por perjuicios que se ocasionen a terceros por interrupción de servicios públicos a particulares, daños causados en sus bienes por aperturas de zanja, desvíos de cauces, explotación de préstamos y canteras, establecimiento de almacenes, talleres, depósitos de materiales y maquinaria y cuantas operaciones requieran la ejecución de las obras.

Artículo 107. SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS.

Se define como seguridad y salud a las medidas y precauciones que el contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores. De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, en el presente proyecto, el contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud ajustado a su forma y medios de trabajo.

El abono del presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud se realizará de acuerdo con el correspondiente Cuadro de Precios que figura en el mismo o en su caso en el Plan de Seguridad y Salud aprobado por la Administración y que se considera Documento del contrato a dichos efectos.

El pliego de condiciones incluido en el Estudio de Seguridad y Salud de este proyecto tiene carácter contractual y, por lo tanto, es de obligado cumplimiento para las obras aquí definidas.

Artículo 108. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El desarrollo y terminación de las obras, así como la ubicación y extensión de todas las áreas de obra, deberán llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Ajuste estricto de las zonas de obra al vallado de la misma, y utilización exclusivamente de las áreas de préstamo, vertedero, acopios temporales de tierras vegetales, y parque de maquinaria e instalaciones auxiliares de obra definidas.
- Realización de riegos periódicos de las zonas de obras y cubrir las cajas de los camiones que transporten tierras con mallas, para evitar afectar a la población.
- Evitar la ejecución de actividades de las obras que generen fuertes molestias para los vecinos de la zona (tareas muy ruidosas, grandes emisiones de polvo, intensos movimientos de maquinaria, etc.) durante la noche.

Artículo 109. TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.

Una vez terminados los trabajos de ejecución de las obras, se procederá a realizar su limpieza final. Todas las instalaciones, caminos provisionales, depósitos o edificios construidos con carácter temporal deberán ser removidos, quedando los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

Todo ello se efectuará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acorde con el paisaje circundante. La limpieza final y retirada de instalaciones se consideran incluidas en el contrato y, por tanto, su realización no será objeto de abono directo.

No se considerará que la obra esté terminada en tanto no se cumplan las condiciones anteriormente expuestas.

Artículo 110. RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.

La recepción de las obras tendrá lugar dentro del mes siguiente de haberse producido la entrega de las obras, y a la misma concurrirán un facultativo designado por la Corporación contratante, el facultativo encargado de la dirección de las obras, el





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

Interventor o persona en quien este delegue, cuando proceda, y el contratista, asistido, si lo estima oportuno, de su facultativo.

Podrán ser objeto de recepción parcial aquellas partes de obra susceptibles de ser ejecutadas por fases que puedan ser entregadas al uso público, según lo establecido en el contrato.

El plazo de garantía se fija en **UN AÑO** y comenzará a contarse a partir de la recepción de la obra. En tanto no se haya producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido satisfactoriamente el contrato o resuelto este sin culpa del contratista no será devuelta o cancelada la garantía, de acuerdo con lo previsto en el **artículo 243 de la Ley de Contratos del Sector Público**.

Conforme a lo establecido en el artículo 243 de la Ley de Contratos del Sector, siempre que por razones excepcionales de interés público, debidamente motivadas en el expediente, el órgano de contratación acuerde la ocupación efectiva de las obras o su puesta en servicio para el uso público, aun sin el cumplimiento del acto formal de recepción, desde que concurran dichas circunstancias se producirán los efectos y consecuencias propias del acto de recepción de las obras y en los términos en que reglamentariamente se establezcan.

Durante el plazo de garantía el contratista queda obligado a su costa a la conservación y policía de las obras, siendo responsable de los daños que en ella se produzcan como consecuencia del uso normal de las mismas, siguiendo en su caso, las instrucciones que reciba del director de las obras; estando incluidos en estos conceptos, en todo caso, el mantenimiento de un servicio de vigilancia y conservación.

El contratista responderá de los daños o deterioros que puedan producirse en la obra a no ser que pruebe que los mismos han sido ocasionados por el mal uso que de aquella hubieran hecho los usuarios o la entidad encargada de la explotación y no al incumplimiento de sus obligaciones de vigilancia y policía de la obra; en dicho supuesto tendrá derecho a ser reembolsado del importe de los trabajos que deban realizarse para restablecer en la obra las condiciones debidas, pero no quedará exonerado de la obligación de llevar a cabo los citados trabajos.

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si éste fuera favorable, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en el artículo siguiente, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes que deberá efectuarse en el plazo de sesenta días. En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía.

Artículo 111. CERTIFICACIÓN FINAL Y LIQUIDACIÓN.

De conformidad con el artículo **243 de la Ley de Contratos del Sector Público**, dentro del plazo de tres meses, contados a partir de la recepción, deberá aprobarse la certificación final de las obras ejecutadas, que se abonará al contratista a cuenta de la liquidación del contrato.

Transcurrido el plazo de garantía, si el informe del director de la obra sobre el estado de las mismas es favorable o, en caso contrario, una vez reparado lo construido, éste formulará en el plazo de un mes la propuesta de liquidación de las realmente ejecutadas, que será notificada al contratista, para que en plazo de diez días manifieste su conformidad

Servicios técnicos municipales
Servicio de Ingeniería e Infraestructuras





o reparo. Dentro del plazo de sesenta días, contados a partir de la contestación del contratista o del transcurso del plazo establecido para tal fin, el órgano de contratación aprobará la liquidación y abonará, en su caso, el saldo resultante de la misma, al amparo del artículo 169 del RGLCAP.

Artículo 112. PARTIDAS ALZADAS.

Las partidas alzadas de abono íntegro se abonarán al precio que aparece en el Cuadro de Precios para la unidad terminada. El Contratista está obligado a la ejecución de las mismas al precio allí establecido, no pudiendo reclamar ningún sobreprecio a las mismas.

Las partidas alzadas a justificar se valorarán a los precios de la adjudicación con arreglo a las condiciones del contrato y al resultado de las mediciones correspondientes. Cuando los precios de una o varias unidades de obra no figuren incluidos en los cuadros de precios, se procederá conforme a lo dispuesto en el artículo 146.2 de la Ley, en cuyo caso, para la introducción de los nuevos precios así determinados habrán de cumplirse conjuntamente las dos condiciones siguientes:

- a) Que el órgano de contratación haya aprobado, además de los nuevos precios, la justificación y descomposición del presupuesto de la partidaalzada, y
- b) Que el importe total de dicha partidaalzada, teniendo en cuenta en su valoración tanto los precios incluidos en los cuadros de precios como los nuevos precios de aplicación, no exceda del importe de la misma figurado en el proyecto.

1.3.1.2. MATERIALES BÁSICOS.

Artículo 202. CEMENTOS.

Será de aplicación, además de lo aquí establecido, lo prescrito en el artículo 202 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), según la última modificación por la O.M. de 27 de diciembre de 1999 sobre conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados, y en la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16).

Artículo 227. AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

El agua y áridos a emplear en morteros y hormigones, cumplirán las condiciones prescritas en la "Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08", definidas en el artículo 27 de la EHE-08, en el CAP. VI de Materiales.

Artículo 228. ÁRIDOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS.

Las características de los áridos deberán permitir alcanzar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón que con ellos se fabrica, definidas en el artículo 28 de la EHE-08, en el CAP. VI de Materiales.

Artículo 231. HORMIGONES.

Las condiciones o características de calidad exigidas al hormigón se especificarán en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, siendo siempre necesario indicar las referentes a su resistencia a compresión, su consistencia, tamaño máximo del árido, el tipo de ambiente a que va a estar expuesto, y, cuando sea preciso, las referentes a prescripciones relativas a aditivos y adiciones, resistencia a tracción del hormigón, absorción, peso específico, compacidad, desgaste, permeabilidad, aspecto externo, etc., definidas en el artículo 31 de la EHE-08, en el CAP. VI de Materiales.

Artículo 232. ACEROS.

Los productos de acero que pueden emplearse para la elaboración de armaduras pasivas pueden ser:

- Barras rectas o rollos de acero corrugado soldable.





- Alambres de acero corrugado o grafilado soldable.
- Alambres lisos de acero soldable.

Será cumplimiento a las especificaciones definidas en el artículo 32 de la EHE-08, en el CAP. VI de Materiales.

Artículo 290. PRODUCTOS FILMÓGENOS DE CURADO.

Se denominan productos filmógenos de curado aquellos que, aplicados sobre la superficie del hormigón fresco, forman una membrana continua que reduce la pérdida de humedad durante el período de primer endurecimiento, reduciendo al mismo tiempo la elevación de temperatura del hormigón expuesto a los rayos solares, debido a la pigmentación clara de la membrana. Los productos comprendidos bajo esta definición pueden emplearse como medio de curado del hormigón fresco, así como con posterioridad al desencofrado o a un curado húmedo inicial.

Artículo 291. MATERIALES NO ESPECIFICADOS.

Las características de los materiales no especificados han de ser propuestas por el contratista a la dirección de la obra, la cual se reserva el derecho de no aceptarlas si considera que no satisfacen las finalidades para las que están previstas.

Los materiales no especificados que eventualmente lleguen a ser empleados en la obra han de obedecer a las Instrucciones, normativas y controles de calidad vigentes.

Los ensayos para determinación del control de calidad de materiales no especificados han de ser efectuados por un laboratorio oficial y según las instrucciones y normativas en vigor.

1.3.1.3. EXPLANACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Artículo 300. DESBROCE DEL TERRENO.

300.1. Definición.

Constituyen los trabajos previos al inicio de la obra, consistentes en desbroce del terreno natural, escarificado del firme existe, rasanteo de la explanada previo a la ejecución de capas del firme o el terraplén.

El Desbroce consiste en extraer y retirar de las zonas designadas todos los árboles, tocones, plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basura o cualquier otro material indeseable según el Proyecto o a juicio del director de las obras.

La ejecución de esta operación incluye las operaciones siguientes:

- Remoción de los materiales objeto de desbroce.
- Retirado y extendido de los mismos en su emplazamiento definitivo.

La escarificación es 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.

Artículo 302. Condiciones de ejecución.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

Para la ejecución de estas unidades de obra se seguirá en todo momento lo establecido en el PG-3, artículo 300,302 y 303.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

Debe retirarse la tierra vegetal de las superficies de terreno afectadas por excavaciones o terraplenes, según las profundidades definidas en el Proyecto y verificadas o definidas durante la obra.

Todos los tocones o raíces mayores de diez centímetros (10 cm) de diámetro serán eliminados hasta una profundidad no inferior a cincuenta centímetros (50 cm), por debajo de la rasante de la explanación.

Todas las oquedades causadas por la extracción de tocones y raíces se rellenarán con material análogo al suelo que ha quedado al descubierto al hacer el desbroce, y se compactarán conforme a lo indicado en este Pliego hasta que la superficie se ajuste a la del terreno existente.

Todos los pozos y agujeros que queden dentro de la explanación se rellenarán conforme a las instrucciones del director de las obras.

Los árboles susceptibles de aprovechamiento serán podados y limpiados, luego se cortarán en trozos adecuados y, finalmente, se almacenarán cuidadosamente, a disposición de la administración y separados de los montones que hayan de ser quemados o desechados. Salvo indicación en contra del director de las obras, la madera no se troceará a longitud inferior a tres metros (3 m).

La tierra vegetal que se encuentre en la explanación se excavará en las zonas y profundidad definidas en Proyecto o que determine el director de las obras y se transportará a caballones a lo largo de la traza, próximos al lugar de empleo y con la autorización expresa del director de las obras y con los volúmenes precisos para su posterior extendido en taludes y zonas localizadas previstas. El exceso se transportará y verterá en zonas exclusivas, autorizadas asimismo por el director de las obras.

En todo caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Los trabajos se realizarán de forma que no se produzcan molestias a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.

Artículo 303.3. Medición y abono.

El desbroce del terreno y el refino y compactación se abonará en M2 realmente ejecutados si así está incluido en el presupuesto, en caso contrario se entenderá comprendido en el precio de la excavación o en el caso del refino de la explanada que se considerará incluidas en la ejecución de la capa inmediata superior de la obra.

Las medidas de protección de la vegetación y bienes y servicios considerados como permanentes no serán objeto de abono independiente. Tampoco, se abonará el desbroce de las zonas de préstamo.

Artículo 301. DEMOLICIONES.

301.1. Definición.

Consisten en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos tales como aceras, firmes, edificios, fábricas de hormigón u otros que obstaculicen la obra o sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la ejecución de las mismas. El resto de posibles demoliciones de pequeña entidad que pudiesen aparecer (vallas, etc.), se considerarán incluidas en el precio de la excavación, no procediendo su abono por separado.

Su ejecución comprende las operaciones siguientes:

- Trabajos de preparación y protección.

Servicios técnicos municipales
Servicio de Ingeniería e Infraestructuras





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

- Derribo, fragmentación o desmontaje de construcciones.
- Retirada de los materiales de derribo.

Las operaciones de demolición se extenderán a los edificios o elementos constructivos comprendidos dentro de los límites de la explanación o aquellas que el director de la obra oportunamente señale debiendo ejecutarse según lo prescrito en el Artículo 301 del P.P.T.G.

301.2. Ejecución de las obras.

301.2.1. Retirada de materiales.

El Contratista llevará a vertedero autorizado los materiales no utilizables, cubriendo los mismos con una capa de materiales naturales procedentes de la excavación con el fin de cuidar el aspecto superficial y la integración ambiental, y pondrá a disposición de la Administración los utilizables, según órdenes del técnico director de las obras, depositándolos en el acopio que se indique.

301.3. Medición y abono.

Las obras de demolición a las que se refiere el presente artículo, se medirán por metros cúbicos (m3) o metros cuadrados (m2), realizados de forma que cumplan todas las prescripciones del presente Pliego y se abonarán según los precios unitarios, establecidos en el Cuadro de Precios.

Artículo 302. FRESADOS Y ESCARIFICADOS.

302.1. Definición.

Consisten en la disgregación de la superficie del pavimento, hasta una profundidad que garantice el saneo de la capa deteriorada, o bien que, por razones de drenaje, la nueva capa no suponga elevar la cota.

302.2. Medición y abono.

Conforme a la unidad de obra, se medirá y abonará por m2, y hasta una profundidad máxima de 5 cm. En caso de ser necesaria un fresado de mayor espesor, se medirá proporcionalmente en m2 por cm.

1.3.1.4. ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.

Artículo 410. ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.

Será de aplicación, además de lo especificado en el presupuesto, planos y memoria del proyecto, lo prescrito en el **artículo 410 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3)**, según la última modificación por la O.C. 1382/02.

Artículo 411. IMBORNALES Y SUMIDEROS.

Será de aplicación, además de lo especificado en el presupuesto, planos y memoria del proyecto, lo prescrito en el **artículo 411 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3)**, según la última modificación por la O.C. 1382/02.





1.3.1.5. FIRMES Y PAVIMENTOS.

Artículo 510. ZAHORRAS.

Será de aplicación lo prescrito en el artículo 510 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), con las actualizaciones correspondientes que figuran en el artículo 510 de la Orden Ministerial FOM/2523/2014.

Artículo 530. RIEGOS DE IMPRIMACIÓN Y ADHERENCIA.

Será de aplicación, además de lo especificado en el presupuesto, planos y memoria del proyecto, lo prescrito en el **artículo 530 y 531 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), según la última modificación por Orden Ministerial FOM/2523/2014.**

Artículo 542. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIERTE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO.

Será de aplicación, además de lo especificado en el presupuesto, planos y memoria del proyecto, lo prescrito en el **artículo 542 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), según la última modificación por la Orden Ministerial FOM/2523/2014.**

1.3.1.6. OTRAS OBRAS.

Artículo 899 OBRAS Y TRABAJOS NO ESPECIFICADOS.

899.1. Definición.

Se definen como unidades de obra no incluidas expresamente en el pliego aquellas unidades que, por no constituir una unidad de obra esencial, o bien, muy particular de este proyecto, no han sido citados concretamente en los pliegos.

899.2. Prescripción general.

Todas las unidades no recogidas en este pliego responderán a las condiciones detalladas en el cuadro de precios nº 1, a las indicaciones del director de obra, las instrucciones técnicas, normativa, recomendaciones, a los criterios de las empresas gestoras del servicio y a las buenas prácticas, en todo lo referente a los materiales y ejecución de la unidad de obra.

899.3. Materiales.

Los materiales no incluidos expresamente en el presente pliego, serán de probada y reconocida calidad, debiendo presentar el contratista, para recabar la aprobación del Ingeniero director, cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información no se considera suficiente, podrán exigirse los ensayos oportunos para identificar la calidad de los materiales a utilizar.

899.4. Condiciones de ejecución.

En la ejecución de otras fábricas y trabajos para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este pliego, el contratista se atenderá a lo especificado en los demás documentos de proyecto y a las normas generales de aplicación, así como a las instrucciones que reciba de la dirección de las obras, pero siempre de acuerdo con la buena práctica seguida en fábricas y trabajos análogos, propia de una esmerada construcción.

Las unidades de obra no incluidas expresamente en el pliego, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena construcción y las indicaciones que sobre el particular señale el Ingeniero director.





899.5. Medición y abono.

La medición y abono de las unidades de obras se realizarán por las unidades, metros lineales, cuadrados, cúbicos, o por su peso, según corresponda y se indique en el precio asignado por el presupuesto.

1.3.1.7. OBRAS CORRESPONDIENTES AL IMPORTE DE LA BAJA APLICADA EN EL PRESUPUESTO DE ADJUDICACIÓN.

El porcentaje de baja ofertado por la empresa adjudicataria del concurso será aplicado a la ejecución un exceso de obra, o bien en ampliación de las calles que no se ejecutan en su totalidad, o bien en nuevas actuaciones sobre viales no contemplados en este proyecto que serán designados por la concejalía de Obras públicas, Mantenimiento, Proyectos Estratégicos y Juventud. Siendo de aplicación para la valoración del presupuesto de esta ampliación las mismas partidas con los mismos precios de este proyecto.

Fdo. El Arquitecto Técnico Municipal
Alejandro Roldán Fontana
(Fecha y firma digital al margen)





25. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

25.1. Cuadro de precios.

25.1.1. Cuadro de precios nº 1.

25.1.2. Cuadro de precios nº 2.

25.2. Mediciones y presupuesto.

25.3. Resumen del presupuesto.





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

25.1. Cuadro de precios.

25.1.1. Cuadro de precios nº 1.

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES			
SUBCAPÍTULO S101 PAVIMENTACIÓN			
S10101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
		CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
S10102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
		CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
S10103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
S10104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
		SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO S102 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S10201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S10202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C02 CALLE SERRANO			
SUBCAPÍTULO S201 PAVIMENTACIÓN			
S20101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
		CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
S20102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
		CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
S20103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
S20104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
		SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO S202 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S20201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S20202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C03 CALLE LIRIOS			
SUBCAPÍTULO S301 PAVIMENTACIÓN			
S30101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
		CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
S30102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
		CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
S30103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
S30104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
		SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO S302 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S30201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S30202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C04 CALLE ALHAMBRA			
SUBCAPÍTULO S401 PAVIMENTACIÓN			
S40101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S40102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S40103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S40104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S402 SEÑALIZACIÓN			
S42001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S42002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	1,26
UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S403 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S40301	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S40302	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C05 CALLE RAQUETA			
SUBCAPÍTULO S501 PAVIMENTACIÓN			
S50101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S50102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S50103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S50104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S502 SEÑALIZACIÓN			
S52001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S52002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	1,26
UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			
S52003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	6,00
SEIS EUROS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S503 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S50301	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	20,45
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S50302	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	7,82
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C06 APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE			
SUBCAPÍTULO S601 PAVIMENTACIÓN			
S60101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S60102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S60103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S60104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S602 SEÑALIZACIÓN			
S62001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S62002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	1,26
UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			
S62003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retroreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	6,00
SEIS EUROS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S603 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S60301	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S60302	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C07 CALLE BAJADA A CHINA GORDA			
SUBCAPÍTULO S701 PAVIMENTACIÓN			
S70101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S70102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S70103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S70104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S702 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S70201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S70202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C08 AVENIDA DEL MEDITERRANEO			
SUBCAPÍTULO S801 PAVIMENTACIÓN			
S80101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S80102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S80103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S80104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S802 SEÑALIZACIÓN			
S82001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S82002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	1,26
UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			
S82003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	6,00
SEIS EUROS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S803 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S80201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	20,45
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S80202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	7,82
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C09 AVENIDA MAR DE PLATA			
SUBCAPÍTULO S901 PAVIMENTACIÓN			
S90101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S90102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S90103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S90104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S902 SEÑALIZACIÓN			
S92001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S92002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	1,26
UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S903 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S90201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	20,45
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S90202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	7,82
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C10 CAMINO DE RIO SECO			
SUBCAPÍTULO S1001 PAVIMENTACIÓN			
S100101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
		CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
S100102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
		CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
S100103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
S100104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
		SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO S1002 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S100201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S100202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C11 AVENIDA JUAN CARLOS I			
SUBCAPÍTULO S1101 PAVIMENTACIÓN			
S110101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S110102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S110103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S110104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S1102 SEÑALIZACIÓN			
S112001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S112002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	1,26
UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S1103 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S110201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S110202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C12 CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS			
SUBCAPÍTULO S1201 PAVIMENTACIÓN			
S120101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S120102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S120103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S120104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S1202 SEÑALIZACIÓN			
S122001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S122002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	1,26
UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			
S122003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retroreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	6,00
SEIS EUROS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S1203 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S120201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	20,45
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S120202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	7,82
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C13 CAMINO PINO VELILLA			
SUBCAPÍTULO S1301 PAVIMENTACIÓN			
S130101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S130102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S130103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S130104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S1302 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S130201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S130202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C14 CALLE LA ROMÁNTICA			
SUBCAPÍTULO S1401 PAVIMENTACIÓN			
S140101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	4,31
CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
S140102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	0,73
CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
S140103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	11,59
ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
S140104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recocado o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	68,44
SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO S1402 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S140201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	20,45
VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
S140202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	7,82
SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CC CONTROL DE CALIDAD			
XHB010	UD	ENSAYOS DE MEZCLA BITUMINOSA	205,65

Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mezcla bituminosa, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: contenido de ligante por ignición según UNE-EN 12697-39, distribución granulométrica según UNE-EN 12697-2, densidad máxima según UNE-EN 12697-5, profundidad de la macrotextura superficial del pavimento según UNE-EN 13036-1, resistencia a la tracción indirecta según UNE-EN 12697-23, drenaje "in situ" según UNE-EN 12697-40. Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

DOSCIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO SS SEGURIDAD Y SALUD			
YCA021	UD	TAPA DE MADERA PROTECCIÓN POZO Protección de hueco horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 60 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Unidad medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	25,39
VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
YCB030	M	VALLADO PERIMETRAL DE DELIMITACIÓN DE OBRAS Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,77
TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
YIC010	UD	CASCO Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	0,35
CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
YIJ010	UD	PROTECTOR OCULAR Gafas de protección con montura integral, con resistencia a salpicaduras de líquidos, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,62
TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS			
YIM010	UD	PAR DE GUANTES Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5,10
CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS			
YIO010	UD	JUEGO DE OREJERAS Juego de orejeras, acopladas a cascos de protección, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un elemento acoplado a un casco de protección y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 36 dB, amortizable en 10 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	9,69
NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
YIP010	UD	CALZADO DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN Y TRABAJO Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con las suelas provistas de resaltes, absorción de energía en la zona del tacón, de tipo antiestático y aislante, con resistencia al deslizamiento, a la perforación, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación S5, amortizable en 2 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	138,93
CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS			
YIP011	UD	BOTAS AGUA Par de botas altas de protección, con puntera resistente a un impacto de hasta 100 J y a una compresión de hasta 10 kN, con resistencia al deslizamiento, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación PB, amortizable en 2 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	34,29
TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS			
YIU005	UD	ROPA DE PROTECCIÓN Mono de protección, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	11,84
ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
YIU020	UD	CHAQUETA DE PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA Chaqueta de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	4,44
		CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
YIU030	UD	ROPA DE PROTECCIÓN DE ALTA VISIBILIDAD Chaqueta de alta visibilidad, de material combinado, con propiedades fluorescentes y reflectantes, color amarillo, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	7,40
		SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
YIU050	UD	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	7,27
		SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
YMM010	UD	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	152,20
		CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
YMR010	UD	RECONOCIMIENTO MÉDICO ANUAL Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	156,00
		CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS	
YMX010	UD	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	106,00
		CIENTO SEIS EUROS	
YPC005	UD	ALQUILER DE ASEO PORTÁTIL Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	195,38
		CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
YPC040	UD	ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensiones 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejillas, puerta de entrada de chapa y suelo de aglomerado hidrófugo. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	130,90
		CIENTO TREINTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
YSB015	UD	BALIZA LUMINOSA Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led, con soporte metálico, amortizable en 10 usos, alimentada por 2 pilas de 6 V 4R25. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	20,29
		VEINTE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
YSB135	UD	VALLA TRASLADABLE Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 5 usos y las bases en 5 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	13,01
		TRECE EUROS con UN CÉNTIMO	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
YSV010	UD	SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 5 usos y el caballete en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	16,32
		DIECISEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
YSV020	UD	SEMÁFORO PORTÁTIL DE OBRA Par de semáforos portátiles de obra, telescópicos, con mando a distancia, amortizable en 5 usos, y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12V - 220Ah. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1.937,98
		MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
YSN020	UD	PALETA DE PASO ALTERNATIVO Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
YSS020	UD	CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	11,12
		ONCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
YSM005	M	CINTA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES HINCADOS AL TERRENO Cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,2 m de longitud y 16 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 3,00 m, utilizada como señalización y delimitación de zonas de trabajo con maquinaria en funcionamiento. Amortizables los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,81
		TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025
25.1.2. Cuadro de precios nº 2.

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES			
SUBCAPÍTULO S101 PAVIMENTACIÓN			
S10101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO	
		Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S10102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH	
		Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S10103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE	
		Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S10104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES	
		Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S102 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S10201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Maquinaria..... 19,29
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			TOTAL PARTIDA..... 20,45
S10202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Resto de obra y materiales..... 7,82
			TOTAL PARTIDA..... 7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C02 CALLE SERRANO			
SUBCAPÍTULO S201 PAVIMENTACIÓN			
S20101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S20102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S20103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S20104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S202 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S20201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Maquinaria..... 19,29
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			TOTAL PARTIDA..... 20,45
S20202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Resto de obra y materiales..... 7,82
			TOTAL PARTIDA..... 7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C03 CALLE LIRIOS			
SUBCAPÍTULO S301 PAVIMENTACIÓN			
S30101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S30102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S30103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S30104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S302 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S30201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Maquinaria..... 19,29
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			TOTAL PARTIDA..... 20,45
S30202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Resto de obra y materiales..... 7,82
			TOTAL PARTIDA..... 7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C04 CALLE ALHAMBRA			
SUBCAPÍTULO S401 PAVIMENTACIÓN			
S40101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S40102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S40103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S40104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S402 SEÑALIZACIÓN			
S42001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	2,55
S42002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	1,26
SUBCAPÍTULO S403 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S40301	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Maquinaria.....	19,29
		Resto de obra y materiales.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,45
S40302	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	7,82
		TOTAL PARTIDA.....	7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C05 CALLE RAQUETA			
SUBCAPÍTULO S501 PAVIMENTACIÓN			
S50101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S50102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S50103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S50104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S502 SEÑALIZACIÓN			
S52001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	2,55
S52002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	1,26
S52003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcidica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	2,59
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	3,29
		TOTAL PARTIDA.....	6,00
SUBCAPÍTULO S503 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S50301	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Maquinaria.....	19,29
		Resto de obra y materiales.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,45
S50302	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	7,82
		TOTAL PARTIDA.....	7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C06 APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE			
SUBCAPÍTULO S601 PAVIMENTACIÓN			
S60101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S60102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S60103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S60104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S602 SEÑALIZACIÓN			
S62001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	2,55
S62002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	1,26
S62003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcidica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	2,59
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	3,29
		TOTAL PARTIDA.....	6,00
SUBCAPÍTULO S603 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S60301	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Maquinaria.....	19,29
		Resto de obra y materiales.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,45
S60302	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	7,82
		TOTAL PARTIDA.....	7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C07 CALLE BAJADA A CHINA GORDA			
SUBCAPÍTULO S701 PAVIMENTACIÓN			
S70101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S70102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S70103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S70104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S702 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S70201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Maquinaria..... 19,29
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			TOTAL PARTIDA..... 20,45
S70202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Resto de obra y materiales..... 7,82
			TOTAL PARTIDA..... 7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C08 AVENIDA DEL MEDITERRANEO			
SUBCAPÍTULO S801 PAVIMENTACIÓN			
S80101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S80102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S80103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S80104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S802 SEÑALIZACIÓN			
S82001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	2,55
S82002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	1,26
S82003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcidica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	2,59
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	3,29
		TOTAL PARTIDA.....	6,00
SUBCAPÍTULO S803 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S80201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Maquinaria.....	19,29
		Resto de obra y materiales.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,45
S80202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	7,82
		TOTAL PARTIDA.....	7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C09 AVENIDA MAR DE PLATA			
SUBCAPÍTULO S901 PAVIMENTACIÓN			
S90101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S90102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S90103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S90104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S902 SEÑALIZACIÓN			
S92001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	2,55
S92002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	1,26
SUBCAPÍTULO S903 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S92001	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Maquinaria.....	19,29
		Resto de obra y materiales.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,45
S92002	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	7,82
		TOTAL PARTIDA.....	7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C10 CAMINO DE RIO SECO			
SUBCAPÍTULO S1001 PAVIMENTACIÓN			
S100101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S100102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S100103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S100104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S1002 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S100201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Maquinaria..... 19,29
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			TOTAL PARTIDA..... 20,45
S100202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Resto de obra y materiales..... 7,82
			TOTAL PARTIDA..... 7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C11 AVENIDA JUAN CARLOS I			
SUBCAPÍTULO S1101 PAVIMENTACIÓN			
S110101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S110102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S110103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S110104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S1102 SEÑALIZACIÓN			
S112001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	2,55
S112002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	1,26
SUBCAPÍTULO S1103 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S110201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Maquinaria.....	19,29
		Resto de obra y materiales.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,45
S110202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	7,82
		TOTAL PARTIDA.....	7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C12 CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS			
SUBCAPÍTULO S1201 PAVIMENTACIÓN			
S120101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S120102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S120103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S120104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S1202 SEÑALIZACIÓN			
S122001	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	2,10
		TOTAL PARTIDA.....	2,55
S122002	M	MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,33
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	1,26
S122003	M2	MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcidica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	2,59
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	3,29
		TOTAL PARTIDA.....	6,00
SUBCAPÍTULO S1203 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S120201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Maquinaria.....	19,29
		Resto de obra y materiales.....	1,16
		TOTAL PARTIDA.....	20,45
S120202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	7,82
		TOTAL PARTIDA.....	7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C13 CAMINO PINO VELILLA			
SUBCAPÍTULO S1301 PAVIMENTACIÓN			
S130101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S130102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S130103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S130104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S1302 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S130201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Maquinaria..... 19,29
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			TOTAL PARTIDA..... 20,45
S130202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Resto de obra y materiales..... 7,82
			TOTAL PARTIDA..... 7,82





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C14 CALLE LA ROMÁNTICA			
SUBCAPÍTULO S1401 PAVIMENTACIÓN			
S140101	M2	FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,71
		Maquinaria.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
S140102	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	0,73
S140103	M2	CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC 16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	10,92
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
S140104	UD	PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	46,37
		Maquinaria.....	12,82
		Resto de obra y materiales.....	9,25
		TOTAL PARTIDA.....	68,44





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S1402 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S140201	M3	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN	
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Maquinaria..... 19,29
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			TOTAL PARTIDA..... 20,45
S140202	M3	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR	
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Resto de obra y materiales..... 7,82
			TOTAL PARTIDA..... 7,82





CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CC CONTROL DE CALIDAD			
XHB010	UD	ENSAYOS DE MEZCLA BITUMINOSA	
		Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mezcla bituminosa, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: contenido de ligante por ignición según UNE-EN 12697-39, distribución granulométrica según UNE-EN 12697-2, densidad máxima según UNE-EN 12697-5, profundidad de la macrotextura superficial del pavimento según UNE-EN 13036-1, resistencia a la tracción indirecta según UNE-EN 12697-23, drenaje "in situ" según UNE-EN 12697-40. Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.	
		Resto de obra y materiales.....	205,65
		TOTAL PARTIDA.....	205,65





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO SS SEGURIDAD Y SALUD			
YCA021	UD	TAPA DE MADERA PROTECCIÓN POZO	
Protección de hueco horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 60 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Unidad medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Mano de obra.....			14,23
Resto de obra y materiales.....			11,16
TOTAL PARTIDA.....			25,39
YCB030	M	VALLADO PERIMETRAL DE DELIMITACIÓN DE OBRAS	
Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Mano de obra.....			2,54
Resto de obra y materiales.....			1,23
TOTAL PARTIDA.....			3,77
YIC010	UD	CASCO	
Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Resto de obra y materiales.....			0,35
TOTAL PARTIDA.....			0,35
YIJ010	UD	PROTECTOR OCULAR	
Gafas de protección con montura integral, con resistencia a salpicaduras de líquidos, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Resto de obra y materiales.....			3,62
TOTAL PARTIDA.....			3,62
YIM010	UD	PAR DE GUANTES	
Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Resto de obra y materiales.....			5,10
TOTAL PARTIDA.....			5,10
YIO010	UD	JUEGO DE OREJERAS	
Juego de orejeras, acopladas a cascos de protección, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un elemento acoplado a un casco de protección y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 36 dB, amortizable en 10 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Resto de obra y materiales.....			9,69
TOTAL PARTIDA.....			9,69
YIP010	UD	CALZADO DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN Y TRABAJO	
Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con las suelas provistas de resaltes, absorción de energía en la zona del tacón, de tipo antiestático y aislante, con resistencia al deslizamiento, a la perforación, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación S5, amortizable en 2 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Resto de obra y materiales.....			138,93
TOTAL PARTIDA.....			138,93





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
YIP011	UD	BOTAS AGUA Par de botas altas de protección, con puntera resistente a un impacto de hasta 100 J y a una compresión de hasta 10 kN, con resistencia al deslizamiento, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación PB, amortizable en 2 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	34,29
		TOTAL PARTIDA.....	34,29
YIU005	UD	ROPA DE PROTECCIÓN Mono de protección, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	11,84
		TOTAL PARTIDA.....	11,84
YIU020	UD	CHAQUETA DE PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA Chaqueta de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	4,44
		TOTAL PARTIDA.....	4,44
YIU030	UD	ROPA DE PROTECCIÓN DE ALTA VISIBILIDAD Chaqueta de alta visibilidad, de material combinado, con propiedades fluorescentes y reflectantes, color amarillo, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	7,40
		TOTAL PARTIDA.....	7,40
YIU050	UD	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	7,27
		TOTAL PARTIDA.....	7,27
YMM010	UD	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	5,10
		Resto de obra y materiales.....	147,10
		TOTAL PARTIDA.....	152,20
YMR010	UD	RECONOCIMIENTO MÉDICO ANUAL Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	156,00
		TOTAL PARTIDA.....	156,00
YMX010	UD	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	106,00
		TOTAL PARTIDA.....	106,00
YPC005	UD	ALQUILER DE ASEO PORTÁTIL Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	195,38
		TOTAL PARTIDA.....	195,38





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
YPC040	UD	ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensiones 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa y suelo de aglomerado hidrófugo. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	130,90
		TOTAL PARTIDA.....	130,90
YSB015	UD	BALIZA LUMINOSA Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led, con soporte metálico, amortizable en 10 usos, alimentada por 2 pilas de 6 V 4R25. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	2,54
		Resto de obra y materiales.....	17,75
		TOTAL PARTIDA.....	20,29
YSB135	UD	VALLA TRASLADABLE Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 5 usos y las bases en 5 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	7,80
		Resto de obra y materiales.....	5,21
		TOTAL PARTIDA.....	13,01
YSV010	UD	SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 5 usos y el caballete en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	3,81
		Resto de obra y materiales.....	12,51
		TOTAL PARTIDA.....	16,32
YSV020	UD	SEMÁFORO PORTÁTIL DE OBRA Par de semáforos portátiles de obra, telescópicos, con mando a distancia, amortizable en 5 usos, y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12V - 220Ah. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	13,54
		Resto de obra y materiales.....	1.924,44
		TOTAL PARTIDA.....	1.937,98
YSN020	UD	PALETA DE PASO ALTERNATIVO Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	0,52
		Resto de obra y materiales.....	3,61
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
YSS020	UD	CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	5,10
		Resto de obra y materiales.....	6,02
		TOTAL PARTIDA.....	11,12





CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
YSM005	M	CINTA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES HINCADOS AL TERRENO	
		Cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,2 m de longitud y 16 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 3,00 m, utilizada como señalización y delimitación de zonas de trabajo con maquinaria en funcionamiento. Amortizables los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	3,05
		Resto de obra y materiales.....	0,76
		TOTAL PARTIDA.....	3,81





25.2. Mediciones y presupuesto.
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES									
SUBCAPÍTULO 01.01 PAVIMENTACIÓN									
01.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a fresar	1	3.410,00			3.410,00			
							3.410,00	4,31	14.697,10
01.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
	Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Riego	1	3.410,00			3.410,00			
							3.410,00	0,73	2.489,30
01.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a aglomerar	1	3.410,00			3.410,00			
							3.410,00	11,59	39.521,90
01.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
	Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.								
	Pozos y arquetas	20				20,00			
							20,00	68,44	1.368,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 PAVIMENTACIÓN									58.077,10





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
01.02.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN								
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1	1,25		0,05	213,13	=S101	S10101	
							213,13	20,45	4.358,51
01.02.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR								
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1				213,13	=S102	S10201	
							213,13	7,82	1.666,68
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									6.025,19
TOTAL CAPÍTULO 01 CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES.....									64.102,29





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CALLE SERRANO									
SUBCAPÍTULO 02.01 PAVIMENTACIÓN									
02.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a fresar	1	1.750,00			1.750,00			
							1.750,00	4,31	7.542,50
02.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
	Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Riego	1	1.750,00			1.750,00			
							1.750,00	0,73	1.277,50
02.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a aglomerar	1	1.750,00			1.750,00			
							1.750,00	11,59	20.282,50
02.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
	Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.								
	Pozos y arquetas	14				14,00			
							14,00	68,44	958,16
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 PAVIMENTACIÓN									30.060,66





PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
02.02.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN								
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1	1,25		0,05	109,38		=S201	S20101
							109,38	20,45	2.236,82
02.02.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR								
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1				109,38		=S202	S20201
							109,38	7,82	855,35
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									3.092,17
TOTAL CAPÍTULO 02 CALLE SERRANO.....									33.152,83





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CALLE LIRIOS									
SUBCAPÍTULO 03.01 PAVIMENTACIÓN									
03.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a fresar	1	1.220,00			1.220,00			
							1.220,00	4,31	5.258,20
03.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
	Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Riego	1	1.220,00			1.220,00			
							1.220,00	0,73	890,60
03.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a aglomerar	1	1.220,00			1.220,00			
							1.220,00	11,59	14.139,80
03.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
	Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.								
	Pozos y arquetas	15				15,00			
							15,00	68,44	1.026,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 PAVIMENTACIÓN									21.315,20





PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
03.02.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN								
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1	1,25		0,05	76,25	=S301	S30101	
							76,25	20,45	1.559,31
03.02.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR								
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1				76,25	=S302	S30201	
							76,25	7,82	596,28
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									2.155,59
TOTAL CAPÍTULO 03 CALLE LIRIOS.....									23.470,79





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CALLE ALHAMBRA									
SUBCAPÍTULO 04.01 PAVIMENTACIÓN									
04.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a fresar	1	720,00			720,00			
							720,00	4,31	3.103,20
04.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Riego	1	720,00			720,00			
							720,00	0,73	525,60
04.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a aglomerar	1	720,00			720,00			
							720,00	11,59	8.344,80
04.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.									
	Pozos y arquetas	4				4,00			
							4,00	68,44	273,76
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 PAVIMENTACIÓN									12.247,36





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.02 SEÑALIZACIÓN									
04.02.01	M MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Paso de peatones	14	3,00			42,00			
							42,00	2,55	107,10
04.02.02	M MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Continua central	1	90,57			90,57			
							90,57	1,26	114,12
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 SEÑALIZACIÓN.....									221,22
SUBCAPÍTULO 04.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									
04.03.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 1,25 0,05 45,00 =S401 S40101						45,00		
							45,00	20,45	920,25
04.03.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 45,00 =S403 S40301						45,00		
							45,00	7,82	351,90
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									1.272,15
TOTAL CAPÍTULO 04 CALLE ALHAMBRA.....									13.740,73





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CALLE RAQUETA									
SUBCAPÍTULO 05.01 PAVIMENTACIÓN									
05.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a fresar	1	810,00			810,00			
							810,00	4,31	3.491,10
05.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Riego	1	810,00			810,00			
							810,00	0,73	591,30
05.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a aglomerar	1	810,00			810,00			
							810,00	11,59	9.387,90
05.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.									
	Pozos y arquetas	6				6,00			
							6,00	68,44	410,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 PAVIMENTACIÓN									13.880,94





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN									
05.02.01	M MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES								
	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Isleta calle Ermita	4	3,00				12,00		
	Stop calle Carretera de la Playa	1	3,81				3,81		
							15,81	2,55	40,32
05.02.02	M MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA								
	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Isleta calle Ermita	3	5,00				15,00		
	Bordes	2	47,57				95,14		
	Central isleta calle Carretera de la playa	1	4,00				4,00		
		1	3,00				3,00		
							127,00	1,26	160,02
05.02.03	M2 MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES								
	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcidica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Stop	1	2,09	1,60			3,34		
	Flecha de frente	2	1,20				2,40		
							5,74	6,00	34,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN.....									234,78
SUBCAPÍTULO 05.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									
05.03.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN								
	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.								
		1	1,25	0,05			50,63	=S501	S50101
							50,63	20,45	1.035,38
05.03.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR								
	Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.								
		1					50,63	=S503	S50301
							50,63	7,82	395,93
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									1.431,31
TOTAL CAPÍTULO 05 CALLE RAQUETA.....									15.547,03





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE									
SUBCAPÍTULO 06.01 PAVIMENTACIÓN									
06.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a fresar	1	2.560,00			2.560,00			
							2.560,00	4,31	11.033,60
06.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Riego	1	2.560,00			2.560,00			
							2.560,00	0,73	1.868,80
06.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a aglomerar	1	2.560,00			2.560,00			
							2.560,00	11,59	29.670,40
06.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.									
	Pozos y arquetas	4				4,00			
							4,00	68,44	273,76
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 PAVIMENTACIÓN									42.846,56





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.02 SEÑALIZACIÓN									
06.02.01	M MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. transversal Stop salida aparcamiento	1	6,00			6,00			
							6,00	2,55	15,30
06.02.02	M MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Aparcamientos	2	188,00			376,00			
							376,00	1,26	473,76
06.02.03	M2 MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Stop Flecha de frente	1 3	1,23 1,20			1,23 3,60			
							4,83	6,00	28,98
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 SEÑALIZACIÓN.....									518,04
SUBCAPÍTULO 06.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									
06.03.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1	1,25	0,05	160,00			=S601	S60101	
							160,00	20,45	3.272,00
06.03.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1			160,00			=S603	S60301	
							160,00	7,82	1.251,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									4.523,20
TOTAL CAPÍTULO 06 APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE.....									47.887,80





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CALLE BAJADA A CHINA GORDA									
SUBCAPÍTULO 07.01 PAVIMENTACIÓN									
07.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a fresar	1	860,00			860,00			
							860,00	4,31	3.706,60
07.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Riego	1	860,00			860,00			
							860,00	0,73	627,80
07.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a aglomerar	1	860,00			860,00			
							860,00	11,59	9.967,40
07.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.									
	Pozos y arquetas	3				3,00			
							3,00	68,44	205,32
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01 PAVIMENTACIÓN									14.507,12





PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
07.02.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN								
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1	1,25		0,05	53,75		=S701	S70101
							53,75	20,45	1.099,19
07.02.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR								
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1				53,75		=S702	S70201
							53,75	7,82	420,33
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									1.519,52
TOTAL CAPÍTULO 07 CALLE BAJADA A CHINA GORDA.....									16.026,64





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 AVENIDA DEL MEDITERRANEO									
SUBCAPÍTULO 08.01 PAVIMENTACIÓN									
08.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a fresar	1	7.500,00			7.500,00			
							7.500,00	4,31	32.325,00
08.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
	Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Riego	1	7.500,00			7.500,00			
							7.500,00	0,73	5.475,00
08.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a aglomerar	1	7.500,00			7.500,00			
							7.500,00	11,59	86.925,00
08.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
	Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.								
	Pozos y arquetas	31				31,00			
							31,00	68,44	2.121,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 PAVIMENTACIÓN									126.846,64





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN									
08.02.01	M MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Paso de peatones	3	8,00			24,00			
							24,00	2,55	61,20
08.02.02	M MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Central y laterales	3	900,00			2.700,00			
							2.700,00	1,26	3.402,00
08.02.03	M2 MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcidica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Stop	1	1,23			1,23			
							1,23	6,00	7,38
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN.....									3.470,58
SUBCAPÍTULO 08.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									
08.03.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 1,25 0,05 468,75 =S801 S80101	1	1,25		0,05	468,75			
							468,75	20,45	9.585,94
08.03.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 468,75 =S803 S80201	1				468,75			
							468,75	7,82	3.665,63
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									13.251,57
TOTAL CAPÍTULO 08 AVENIDA DEL MEDITERRANEO.....									143.568,79





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 AVENIDA MAR DE PLATA									
SUBCAPÍTULO 09.01 PAVIMENTACIÓN									
09.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a fresar	1	970,00			970,00			
							970,00	4,31	4.180,70
09.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Riego	1	970,00			970,00			
							970,00	0,73	708,10
09.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a aglomerar	1	970,00			970,00			
							970,00	11,59	11.242,30
09.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.									
	Pozos y arquetas	5				5,00			
							5,00	68,44	342,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 PAVIMENTACIÓN									16.473,30





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN									
09.02.01	M MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Pasos de peatones	2	6,00			12,00			
							12,00	2,55	30,60
09.02.02	M MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Laterales	2	121,00			242,00			
							242,00	1,26	304,92
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN.....									335,52
SUBCAPÍTULO 09.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									
09.03.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 1,25 0,05 60,63 =S901 S90101						60,63		
							60,63	20,45	1.239,88
09.03.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 60,63 =S903 S90201						60,63		
							60,63	7,82	474,13
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									1.714,01
TOTAL CAPÍTULO 09 AVENIDA MAR DE PLATA.....									18.522,83





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 CAMINO DE RIO SECO									
SUBCAPÍTULO 10.01 PAVIMENTACIÓN									
10.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a fresar	1	890,00			890,00			
							890,00	4,31	3.835,90
10.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Riego	1	890,00			890,00			
							890,00	0,73	649,70
10.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a aglomerar	1	890,00			890,00			
							890,00	11,59	10.315,10
10.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.									
	Pozos y arquetas	5				5,00			
							5,00	68,44	342,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 PAVIMENTACIÓN									15.142,90





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 10.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
10.02.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN								
Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1	1,25		0,05	55,63		=S1001	S100101
							55,63	20,45	1.137,63
10.02.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR								
Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.									
		1				55,63		=S1002	S100201
							55,63	7,82	435,03
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									1.572,66
TOTAL CAPÍTULO 10 CAMINO DE RIO SECO.....									16.715,56





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 AVENIDA JUAN CARLOS I									
SUBCAPÍTULO 11.01 PAVIMENTACIÓN									
11.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Superficie a fresar	1	3.300,00			3.300,00			
							3.300,00	4,31	14.223,00
11.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Riego	1	3.300,00			3.300,00			
							3.300,00	0,73	2.409,00
11.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Superficie a aglomerar	1	3.300,00			3.300,00			
							3.300,00	11,59	38.247,00
11.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecio o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada. Pozos y arquetas	6				6,00			
							6,00	68,44	410,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.01 PAVIMENTACIÓN									55.289,64





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 11.02 SEÑALIZACIÓN									
11.02.01	M MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Paso de peatones	6	10,00			60,00			
							60,00	2,55	153,00
11.02.02	M MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Central y laterales Aparcamiento de taxis	3 1	255,00 36,00			765,00 36,00			
							801,00	1,26	1.009,26
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02 SEÑALIZACIÓN.....									1.162,26
SUBCAPÍTULO 11.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									
11.03.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 1,25 0,05 206,25 =S1101 S110101						206,25		
							206,25	20,45	4.217,81
11.03.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1 206,25 =S1103 S110201						206,25	7,82	1.612,88
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									5.830,69
TOTAL CAPÍTULO 11 AVENIDA JUAN CARLOS I									62.282,59





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS									
SUBCAPÍTULO 12.01 PAVIMENTACIÓN									
12.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a fresar	1	2.840,00			2.840,00			
							2.840,00	4,31	12.240,40
12.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
	Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Riego	1	2.840,00			2.840,00			
							2.840,00	0,73	2.073,20
12.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a aglomerar	1	2.840,00			2.840,00			
							2.840,00	11,59	32.915,60
12.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
	Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.								
	Pozos y arquetas	8				8,00			
							8,00	68,44	547,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.01 PAVIMENTACIÓN									47.776,72





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 12.02 SEÑALIZACIÓN									
12.02.01	M MARCA VIAL LONGITUDINAL PASO PEATONES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, para separación de carriles. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Paso de peatones	9	8,00			72,00			
							72,00	2,55	183,60
12.02.02	M MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTINUA Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Central	1	350,00			350,00			
							350,00	1,26	441,00
12.02.03	M2 MARCADO DE FLECHAS E INCRIPCIONES EN VIALES Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcidica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Stop	1	1,23			1,23			
							1,23	6,00	7,38
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.02 SEÑALIZACIÓN.....									631,98
SUBCAPÍTULO 12.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									
12.03.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1	1,25	0,05	177,50			=S1201	S120101	
							177,50	20,45	3.629,88
12.03.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. 1			177,50			=S1203	S120201	
							177,50	7,82	1.388,05
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.03 GESTIÓN DE RESIDUOS									5.017,93
TOTAL CAPÍTULO 12 CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS									53.426,63





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 CAMINO PINO VELILLA									
SUBCAPÍTULO 13.01 PAVIMENTACIÓN									
13.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a fresar	1	1.820,00			1.820,00			
							1.820,00	4,31	7.844,20
13.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Riego	1	1.820,00			1.820,00			
							1.820,00	0,73	1.328,60
13.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.									
	Superficie a aglomerar	1	1.820,00			1.820,00			
							1.820,00	11,59	21.093,80
13.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.									
	Pozos y arquetas	15				15,00			
							15,00	68,44	1.026,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01 PAVIMENTACIÓN									31.293,20





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 13.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
13.02.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	1	1,25		0,05	113,75		=S1301 S130101	
							113,75	20,45	2.326,19
13.02.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.	1				113,75		=S1302 S130201	
							113,75	7,82	889,53
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									3.215,72
TOTAL CAPÍTULO 13 CAMINO PINO VELILLA.....									34.508,92





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 CALLE LA ROMÁNTICA									
SUBCAPÍTULO 14.01 PAVIMENTACIÓN									
14.01.01	M2 FRESADO DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO								
	Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta, equipada con banda transportadora para la carga directa sobre camión de los restos generados y posterior barrido de la superficie fresada con barredora mecánica. p.p contornos de arquetas y registros de forma manual y maquina especial, p.p de cortes de pavimento necesarios, barrido y limpieza ó compactación de fondo en caso necesario, incluso carga para su transporte a planta de reciclaje autorizada. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a fresar	1	3.643,00			3.643,00			
							3.643,00	4,31	15.701,33
14.01.02	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH								
	Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH, con un 60% de betún asfáltico como ligante. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Riego	1	3.643,00			3.643,00			
							3.643,00	0,73	2.659,39
14.01.03	M2 CAPA DE MEZCLA BITUMINOSA CONTINUA CALIENTE								
	Capa de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf D, para capa de rodadura, de composición densa, con árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros. con p.p de transporte de equipos y material, extendido y compactación, con betún y filler incluido, p.p de cortes, fresados y riego asfáltico de juntas, totalmente ejecutada conforme a PG-3. Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Superficie a aglomerar	1	3.643,00			3.643,00			
							3.643,00	11,59	42.222,37
14.01.04	UD PUESTA A COTA DE TAPAS DE POZOS Y ARQUETAS EXISTENTES								
	Puesta a cota definitiva de tapa de arqueta o pozo de registro existente, incluyendo desmontaje del marco y reposición si procede, recrecido o rotura de borde superior de arqueta o boca de pozo de registro hasta cota definitiva, colocación de marco y transporte de material sobrante a vertedero. incluso medios auxiliares, material complementario, pequeño material y mano de obra de montaje. Medida la unidad ejecutada.								
	Pozos y arquetas	22				22,00			
							22,00	68,44	1.505,68
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.01 PAVIMENTACIÓN									62.088,77





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 14.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
14.02.01	M3 TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a > o igual a 20 km de distancia. Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.								
		1	1,25		0,05	227,69		=S1401	S140101
							227,69	20,45	4.656,26
14.02.02	M3 CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS INERTES A GERSTOR AUTOR Canon de vertido para Residuos de Construcción y Demolición de Categoría III (nivel II), tales como tierras de excavación (LER 17 05 04), hormigones (LER 17 01 01), ladrillos y tejas (LER 17 01 02/03), mezclas bituminosas (LER 17 03 02) separados y limpios, abonable mediante certificado emitido por Gestor Autorizado, Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.								
		1				227,69		=S1402	S140201
							227,69	7,82	1.780,54
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.02 GESTIÓN DE RESIDUOS									6.436,80
TOTAL CAPÍTULO 14 CALLE LA ROMÁNTICA.....									68.525,57





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 CONTROL DE CALIDAD									
15.01	UD ENSAYOS DE MEZCLA BITUMINOSA								
	Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mezcla bituminosa, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: contenido de ligante por ignición según UNE-EN 12697-39, distribución granulométrica según UNE-EN 12697-2, densidad máxima según UNE-EN 12697-5, profundidad de la macrotextura superficial del pavimento según UNE-EN 13036-1, resistencia a la tracción indirecta según UNE-EN 12697-23, drenaje "in situ" según UNE-EN 12697-40. Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.								
	Ensayos a realizar	8				8,00			
							8,00	205,65	1.645,20
TOTAL CAPÍTULO 15 CONTROL DE CALIDAD.....									1.645,20





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M.
DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 16 SEGURIDAD Y SALUD									
16.01	UD TAPA DE MADERA PROTECCIÓN POZO Protección de hueco horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 60 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Unidad medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Pozos de viales	10				10,00			
							10,00	25,39	253,90
16.02	M VALLADO PERIMETRAL DE DELIMITACIÓN DE OBRAS Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Valla de obra	1	50,00			50,00			
							50,00	3,77	188,50
16.03	UD CASCO Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores	12				12,00			
							12,00	0,35	4,20
16.04	UD PROTECTOR OCULAR Gafas de protección con montura integral, con resistencia a salpicaduras de líquidos, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores	10				10,00			
							10,00	3,62	36,20
16.05	UD PAR DE GUANTES Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores	10				10,00			
							10,00	5,10	51,00
16.06	UD JUEGO DE OREJERAS Juego de orejeras, acopladas a cascos de protección, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un elemento acoplado a un casco de protección y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 36 dB, amortizable en 10 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores	5				5,00			
							5,00	9,69	48,45
16.07	UD CALZADO DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN Y TRABAJO Par de botas de media caña de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con las suelas provistas de resalles, absorción de energía en la zona del tacón, de tipo antiestático y aislante, con resistencia al deslizamiento, a la perforación, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación S5, amortizable en 2 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores	12				12,00			
							12,00	138,93	1.667,16





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.08	UD BOTAS AGUA Par de botas altas de protección, con puntera resistente a un impacto de hasta 100 J y a una compresión de hasta 10 kN, con resistencia al deslizamiento, a la penetración y a la absorción de agua, con código de designación PB, amortizable en 2 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores 4 4,00						4,00	34,29	137,16
16.09	UD ROPA DE PROTECCIÓN Mono de protección, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores 12 12,00						12,00	11,84	142,08
16.10	UD CHAQUETA DE PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA Chaqueta de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores 12 12,00						12,00	4,44	53,28
16.11	UD ROPA DE PROTECCIÓN DE ALTA VISIBILIDAD Chaqueta de alta visibilidad, de material combinado, con propiedades fluorescentes y reflectantes, color amarillo, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores 12 12,00						12,00	7,40	88,80
16.12	UD FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores 2 2,00						2,00	7,27	14,54
16.13	UD BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. En caseta 1 1,00						1,00	152,20	152,20
16.14	UD RECONOCIMIENTO MÉDICO ANUAL Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores 12 12,00						12,00	156,00	1.872,00
16.15	UD MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Trabajadores 12 12,00						12,00	106,00	1.272,00





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.16	UD ALQUILER DE ASEO PORTÁTIL Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Obra	5				5,00			
							5,00	195,38	976,90
16.17	UD ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensiones 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa y suelo de aglomerado hidrófugo. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Obra	5				5,00			
							5,00	130,90	654,50
16.18	UD BALIZA LUMINOSA Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led, con soporte metálico, amortizable en 10 usos, alimentada por 2 pilas de 6 V 4R25. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Obra	4				4,00			
							4,00	20,29	81,16
16.19	UD VALLA TRASLADABLE Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 5 usos y las bases en 5 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Obra	1	100,00			100,00			
							100,00	13,01	1.301,00
16.20	UD SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 5 usos y el caballete en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Obra	10				10,00			
							10,00	16,32	163,20
16.21	UD SEMÁFORO PORTÁTIL DE OBRA Par de semáforos portátiles de obra, telescópicos, con mando a distancia, amortizable en 5 usos, y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12V - 220Ah. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Obra	1				1,00			
							1,00	1.937,98	1.937,98
16.22	UD PALETA DE PASO ALTERNATIVO Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico, amortizable en 5 usos. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Obra	4				4,00			
							4,00	4,13	16,52





PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: PLAN DE REPOSICIÓN Y MEJORA DE VÍAS PÚBLICAS EN EL T.M. DE ALMUÑÉCAR - 2025 Expediente: 8405/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.23	UD CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas. Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Obra	4				4,00			
							4,00	11,12	44,48
16.24	M CINTA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES HINCADOS AL TERRENO Cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,2 m de longitud y 16 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 3,00 m, utilizada como señalización y delimitación de zonas de trabajo con maquinaria en funcionamiento. Amortizables los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Obra	200				200,00			
							200,00	3,81	762,00
TOTAL CAPÍTULO 16 SEGURIDAD Y SALUD.....									11.919,21
TOTAL.....									625.043,41





25.3. Resumen del presupuesto.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALTADO ALMUÑÉCAR 2025

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CALLE RONDA DE LOS HOLANDESES.....	64.102,29	10,26
2	CALLE SERRANO.....	33.152,83	5,30
3	CALLE LIRIOS.....	23.470,79	3,76
4	CALLE ALHAMBRA.....	13.740,73	2,20
5	CALLE RAQUETA.....	15.547,03	2,49
6	APARCAMIENTO MARINA DEL ESTE.....	47.887,80	7,66
7	CALLE BAJADA A CHINA GORDA.....	16.026,64	2,56
8	AVENIDA DEL MEDITERRANEO.....	143.568,79	22,97
9	AVENIDA MAR DE PLATA.....	18.522,83	2,96
10	CAMINO DE RIO SECO.....	16.715,56	2,67
11	AVENIDA JUAN CARLOS I.....	62.282,59	9,96
12	CALLE PRÍNCIPE DE ASTURIAS.....	53.426,63	8,55
13	CAMINO PINO VELILLA.....	34.508,92	5,52
14	CALLE LA ROMÁNTICA.....	68.525,57	10,96
15	CONTROL DE CALIDAD.....	1.645,20	0,26
16	SEGURIDAD Y SALUD.....	11.919,21	1,91
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		625.043,41	
13,00% Gastos generales.....		81.255,64	
6,00% Beneficio industrial.....		37.502,60	
SUMA DE G.G. y B.I.		118.758,24	
21,00% I.V.A.....		156.198,35	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		900.000,00	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		900.000,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NOVECIENTOS MIL EUROS

Fdo. El Arquitecto Técnico Municipal
Alejandro Roldán Fontana
(Fecha y firma digital al margen)

