ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Castilla-La Mancha

Ejecución de obras del carril bici a Gamonal en Talavera de la Reina.

DOCUMENTO 1. MEMORIA

EXP.: PJSig2202-0045

FECHA: 25/02/2023

VERSIÓN: 3.0

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. ANTECEDENTES - 4 -
2. OBJETO - 4 -
3. LOCALIZACIÓN - 6 -
4. CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE PROYECTO - 7 -
4.1. TOPOGRAFÍA - 7 -
4.2. GEOLOGÍA - 11 -
4.3. HIDROGRAFÍA - 12 -
4.4. CLIMATOLOGÍA - 13 -
4.5. USOS DEL SUELO - 15 -
4.6. INFRAESRUCTURAS - 16 -
5. ESTUDIO DE POBLACIÓN Y TRÁFICO - 18 -
5.1. POBLACIÓN - 18 -
5.2. USO DE LA BICICLETA - 21 -
6. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS - 22 -
7. DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO - 22 -
7.1. TRAZADO RAMAL 2- Ramal 1 – Gamonal. - 22 -
8. PAVIMENTACIÓN - 39 -
9. ALUMBRADO - 39 -
9.1. CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA - 39 -
9.2. DISPOSICIÓN DEL ALUMBRADO - 42 -
10. INTEGRACIÓN AMBIENTAL - 42 -
11. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO DNSH - 43 -
12. SERVICIOS AFECTADOS Y EXPROPIACIONES - 44 -
13. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS - 45 -
13.1. RAMAL 2. Ramal 1 – Gamonal - 45 -
13.2. ALUMBRADO Y MOBILIARIO - 49 -
14. JUSTIFICACIÓN Y REVISIÓN DE PRECIOS - 49 -
15. SEGURIDAD Y SALUD - 50 -
16. GESTIÓN DE RESIDUOS - 50 -

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

17. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA ..... - 50 -
18. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA ..... - 51 -
19. PRESUPUESTO ..... - 51 -
20. CONCLUSIONES ..... - 53 -

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1. ANTECEDENTES

Por el Jefe de Servicio de Oficina Técnica, en D. Francisco Juan Sánchez Castellón y por la Concejala de Ciudad e Imagen Sostenible de la Ciudad, Dñª. María Montserrat Muro Martín, con fecha 28 de septiembre de 2022, se realiza informe-propuesta de justificación de necesidad del contrato menor que tiene por objeto el servicio de redacción del proyecto de ejecución de obra del carril bici de conexión del Casar de Talavera y Gamonal con la intersección del carril bici de Talavera la Nueva con el centro urbano de Talavera de la Reina. En dicho informe-propuesta se justifica la necesidad de la contratación del servicio para la redacción de un proyecto que diseñe unos itinerarios ciclistas entre el núcleo urbano de la ciudad y las barridas, pedanías y núcleos de población más próximos para fomentar de forma clara y deseable un mayor uso de la bicicleta en nuestra ciudad, habilitando y reparando espacios seguros de circulación viaria, dotando a esta red de una mayor extensión para unir en bicicleta barriadas y poblaciones, dando continuidad y capacidad de conexión con su casco urbano y con el centro.

Los carriles para bicicletas son importantes por varias razones:

- Seguridad: los carriles para bicicletas brindan un espacio seguro y dedicado para los ciclistas, reduciendo el riesgo de accidentes con otros vehículos o peatones.
- Fomento de la bicicleta como medio de transporte: los carriles para bicicletas incentivan a la gente a usar la bicicleta como un medio de transporte eficiente y saludable, reduciendo la congestión del tráfico y las emisiones de gases contaminantes.
- Mejora de la calidad de vida: al fomentar la bicicleta como medio de transporte, se pueden mejorar la salud y la calidad de vida de la población, además de disminuir la dependencia del transporte motorizado.
- Ahorro de costos: la construcción y mantenimiento de carriles para bicicletas es generalmente más económico que la construcción y mantenimiento de carreteras y puentes para vehículos motorizados.

En resumen, los carriles para bicicletas son importantes para mejorar la seguridad, fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte, mejorar la calidad de vida y ahorrar costos.

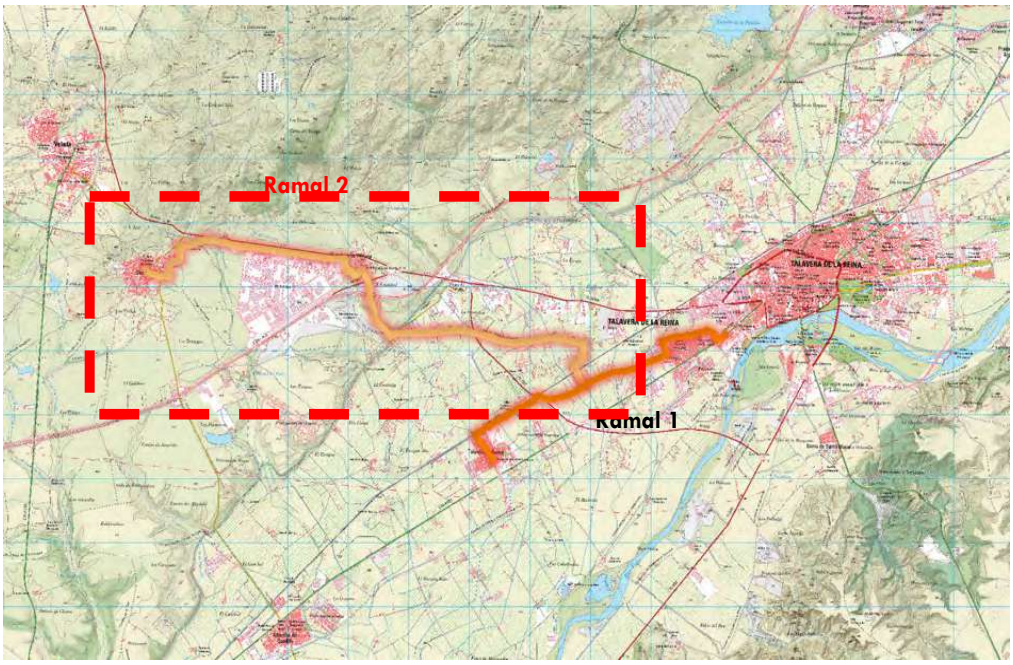
2. OBJETO

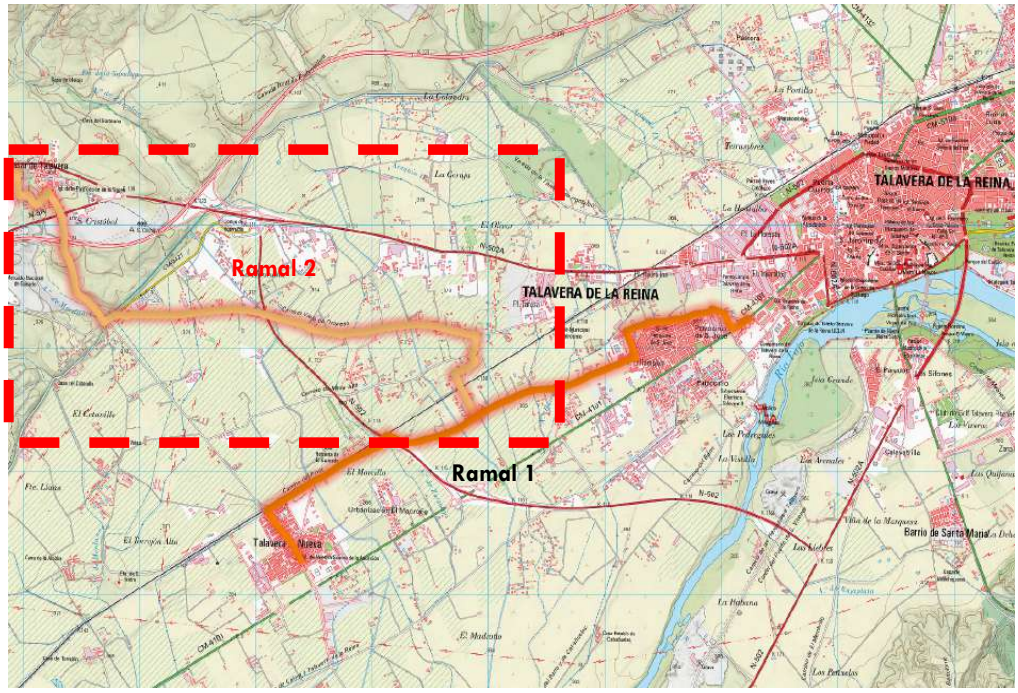
El presente Proyecto Constructivo tiene por objeto analizar y proponer un trazado adecuado para la construcción de un carril bici que comunique el carril bici que conecta Talavera la Nueva, con el centro Urbano de Talavera y el Gamonal.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

En concreto el presente proyecto tiene por objeto la definición constructiva del Ramal denominado 2, que conecta el carril bici que unirá el centro de Talavera, con Talavera la Nueva y Gamonal, como se muestra a continuación:





Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

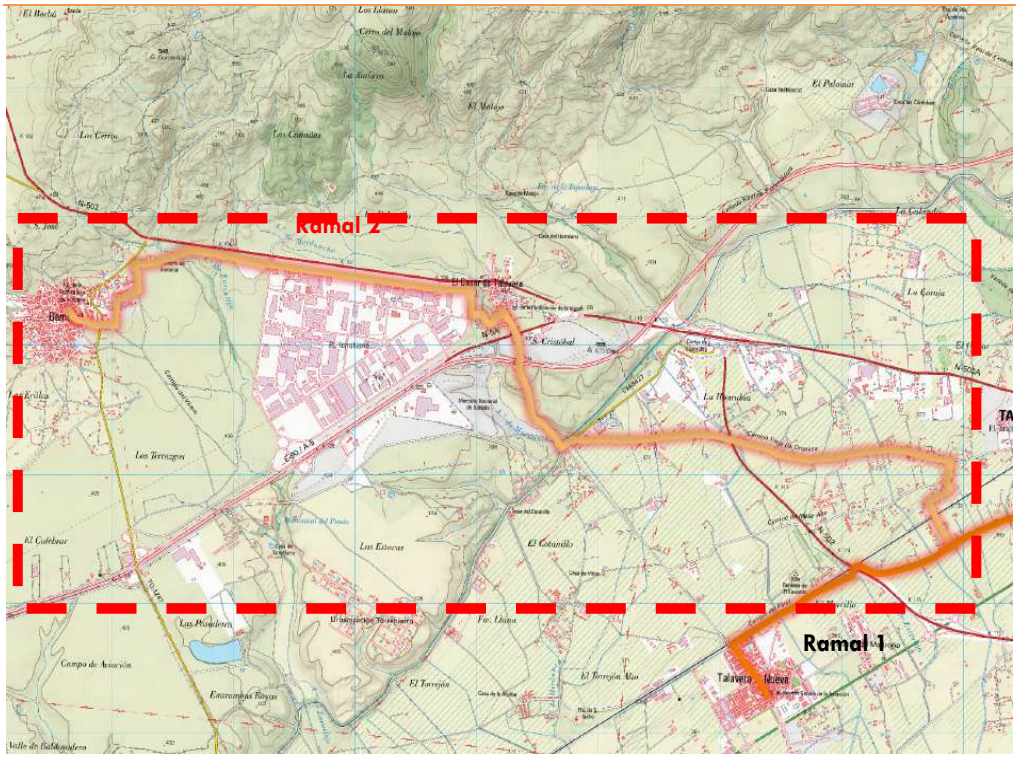


Imagen 1: Localización tramos objeto de proyecto.

Como se puede observar la totalidad del trazado del Ramal 2 (objeto del proyecto), se apoya en la red de caminos existente.

3. LOCALIZACIÓN

Las obras se desarrollan íntegramente en el T.M. de Talavera de la Reina y constituyen uno de los 2 ramales que componen la red de carriles bici que desde el Ayuntamiento de Talavera, se quieren incentivar para la interconexión de los diferente núcleos de Población que componen la totalidad del T.M. mediante carriles bici que se apoyen sobre la red de caminos rurales y agrícolas de la zona.

Talavera de la Reina es una ciudad española ubicada en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Está situada en la vertiente sur de la meseta central de España y es conocida por su cerámica de Talavera, que es famosa en todo el mundo por su calidad y belleza. La ciudad es también conocida por su patrimonio histórico y cultural, con muchos monumentos y edificios antiguos, incluyendo la iglesia de San Juan Bautista y el Palacio de la Merced. Además, Talavera de la Reina es un importante centro comercial y de servicios para la región circundante, con una economía basada en la industria cerámica, la agricultura y el turismo. En resumen, Talavera de la Reina es una ciudad con un rico patrimonio cultural y una economía diversificada, y es un lugar interesante para visitar y explorar.

En cuanto a la distribución geográfica de sus núcleos se muestra en el siguiente mapa:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

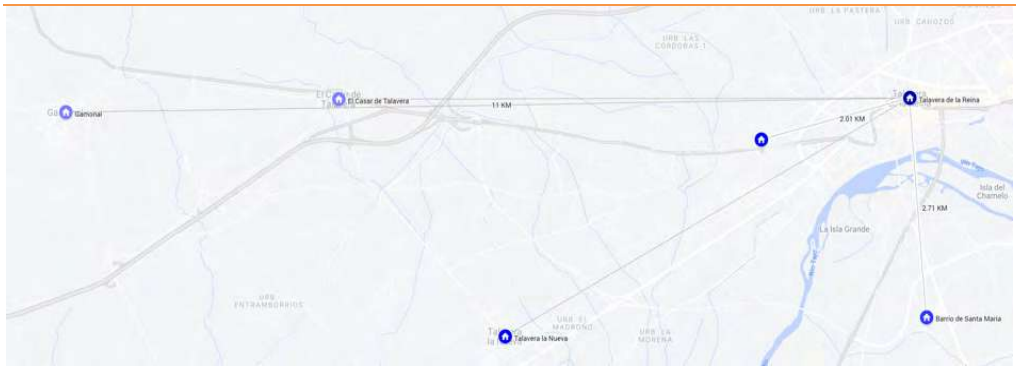


Imagen 2. Distancias entre Talavera de la Reina y el Resto de núcleos.

Sin embargo, pese a su gran cercanía, existen numerosas infraestructuras que las separan y ejercen un efecto barrera (ferrocarril, carreteras nacionales), de cara a realizar trayectos entre estos nucleos que no sean de forma motorizada.

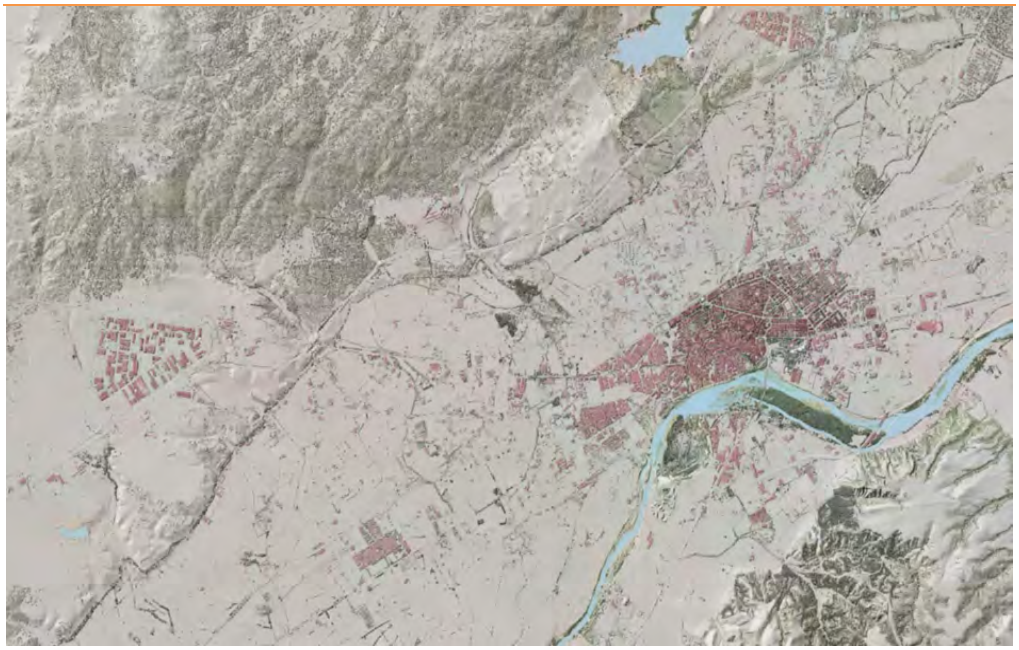
4. CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE PROYECTO

4.1.TOPOGRAFÍA

El término municipal de Talavera ocupa una extensión de 185,83 km². Su altitud es de 371 m sobre el nivel del mar. Se encuentra representado en las hojas 601, 602, 626 y 627 del Mapa Topográfico Nacional. Se incluye dentro de las siguientes coordenadas: latitud: 39° 57′ 30″ n, longitud: 4° 49′ 58″ o. Limita con los próximos municipios de la provincia de Toledo: al norte con Mejorada, Segurilla y Pepino, al noreste con Cazalegas, al este con Lucillos y Montearagón, al sureste con La Pueblanueva, al sur con Las Herencias, al suroeste con Calera y Chozas y al noroeste con Velada. Se halla a 71,17 km, 81,4 km por carretera, 1 h 4 min de Toledo, 109.03 km, 128 km por carretera, 1 h 29 min de Madrid, 78,73 km, 119 km por carretera, 1 h 46 min de Ávila, 35,01 km, 44,4 km por carretera, 42 min de Arenas de San Pedro, 107,42 km, 123 km por carretera, 1 h 18 min de Plasencia y a 61,22 km, 69,2 km por carretera, 46 min de Navalmoral de la Mata.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



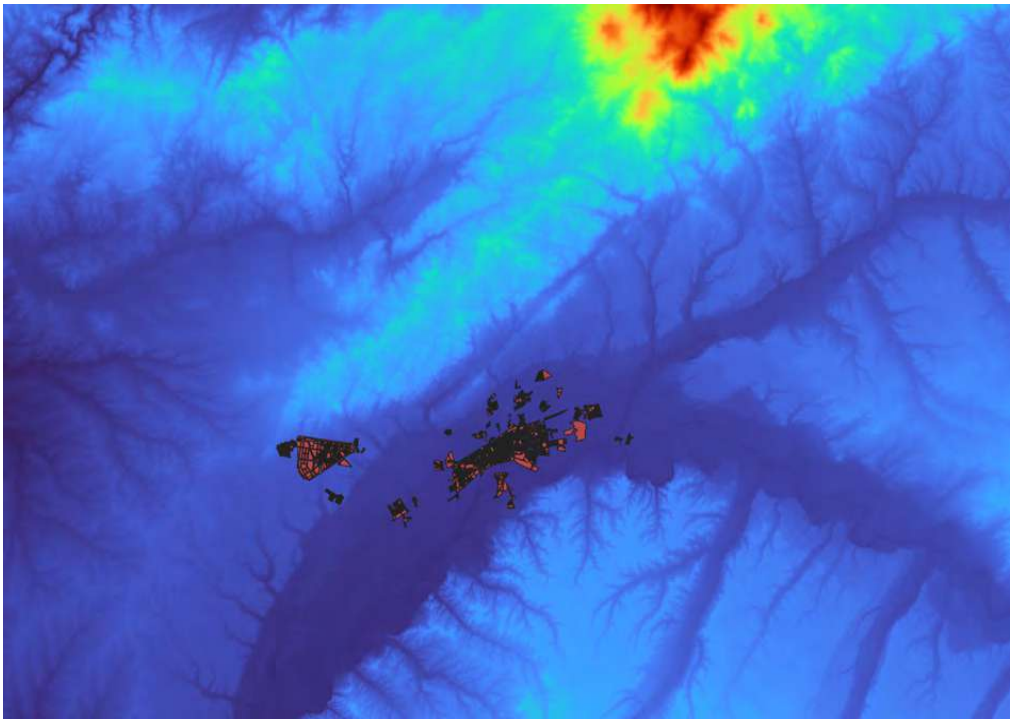


Imagen 3. Topografía del área del Proyecto (MDT05, IGN).

En cuanto a los perfiles de ambos tramos se muestran a continuación:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

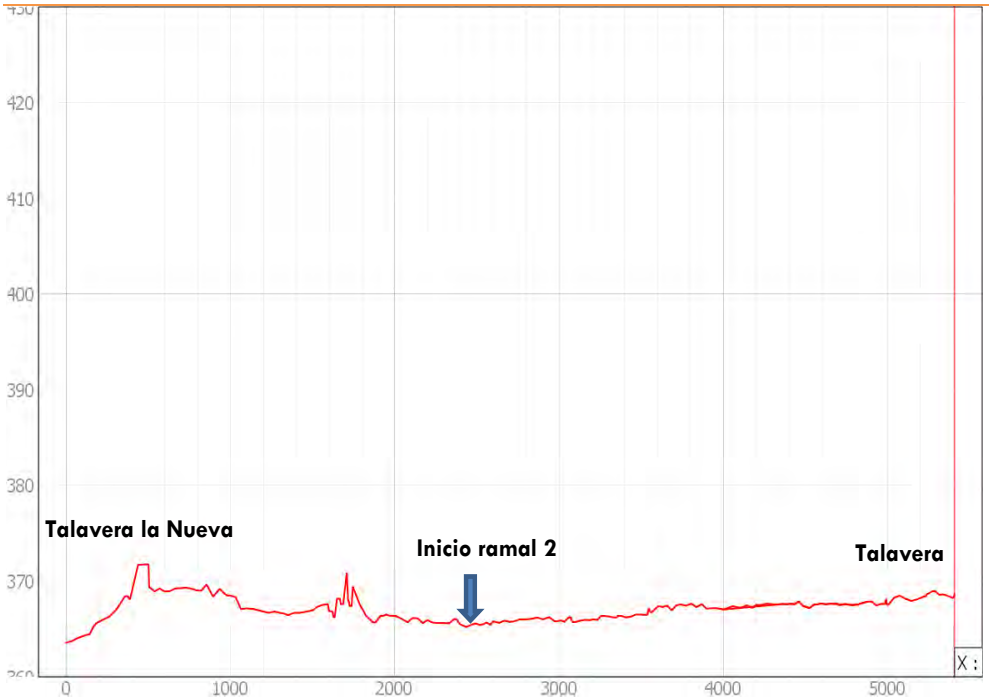


Imagen 4: Perfil trazado ramal 1. Talavera – Talavera la Nueva.

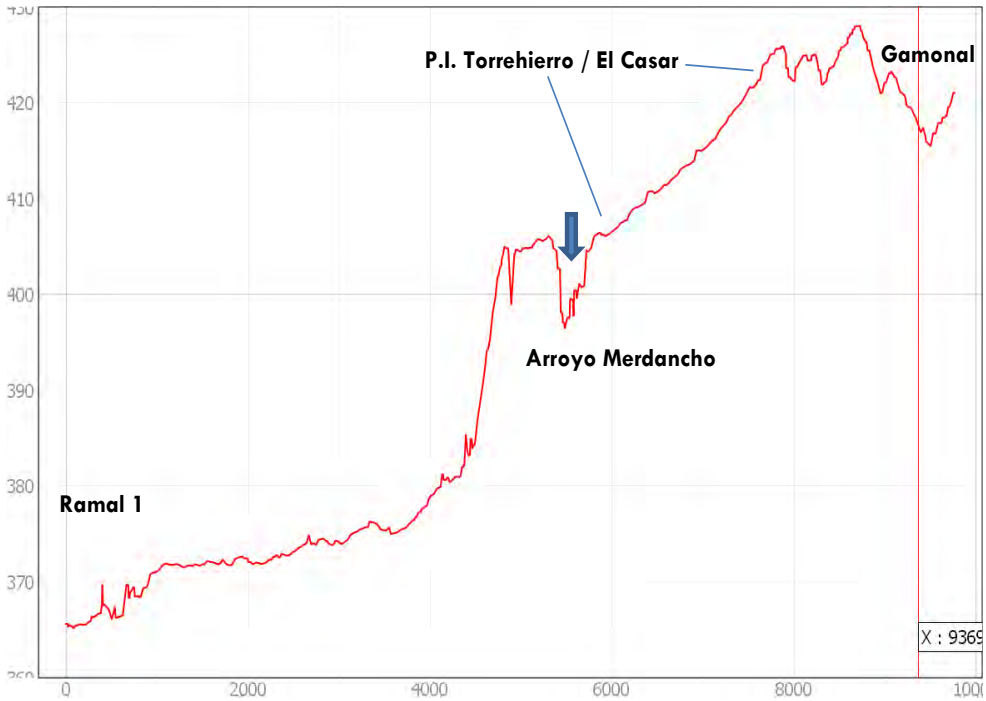


Imagen 5: Perfil trazado ramal 2. Ramal 1- Gamonal.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Para este análisis se ha utilizado los Puntos Lidar (.LAZ) y el Modelo Digital de Terreno (.ASC) con paso de malla de 5 metros procedentes del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

De igual modo, si se realiza un análisis de pendientes se puedo que la mayoría del trazado del ramal 1 hasta el inicio del ramal 2, discurre por terrenos con pendientes inferiores al 10 % (marcado el rojo aquellas que lo superan), pero en el caso del ramal 2 objeto de proyecto, si se supera dicha pendiente en varios tramos:

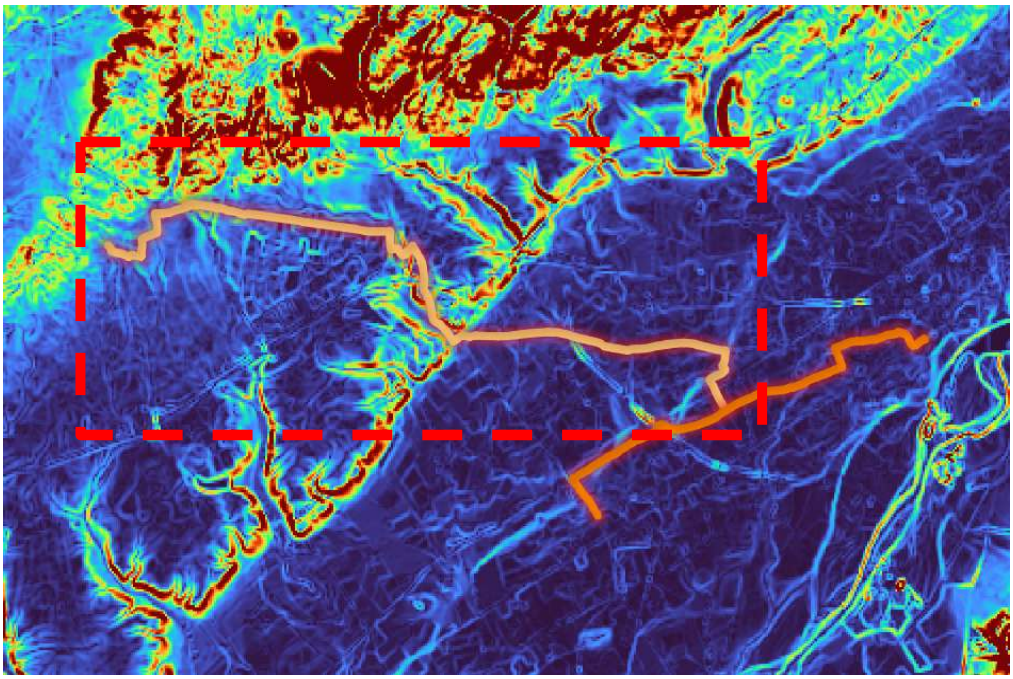
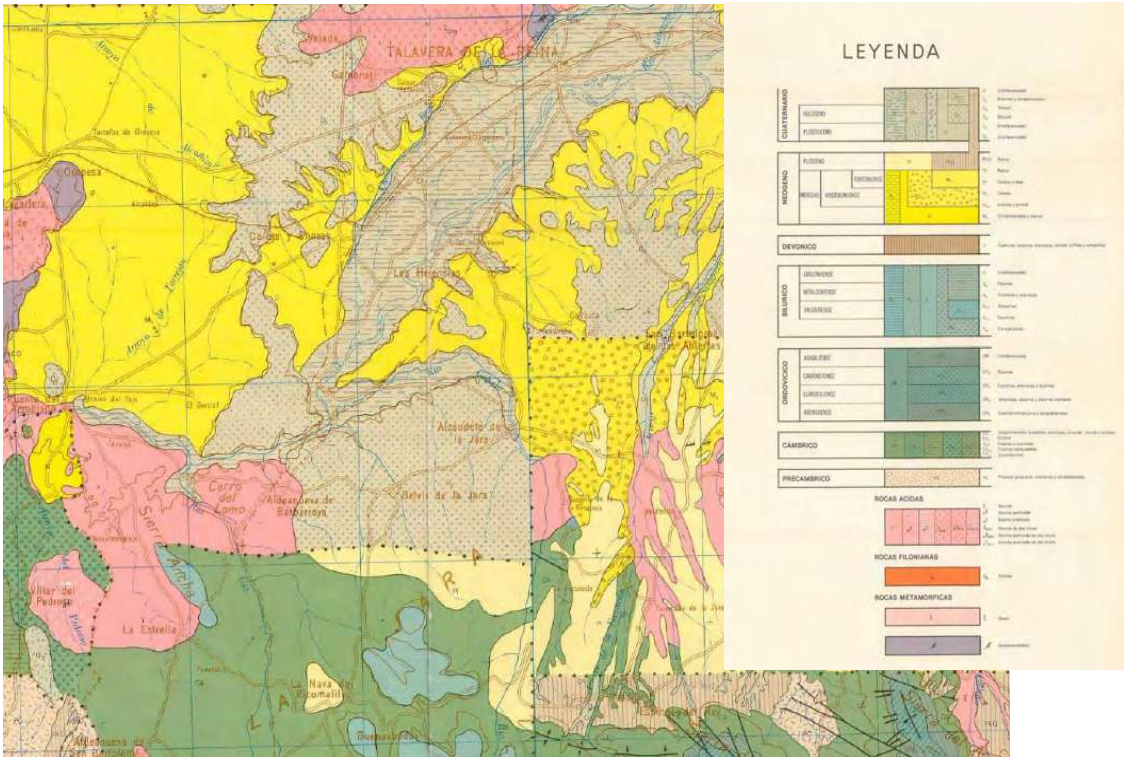


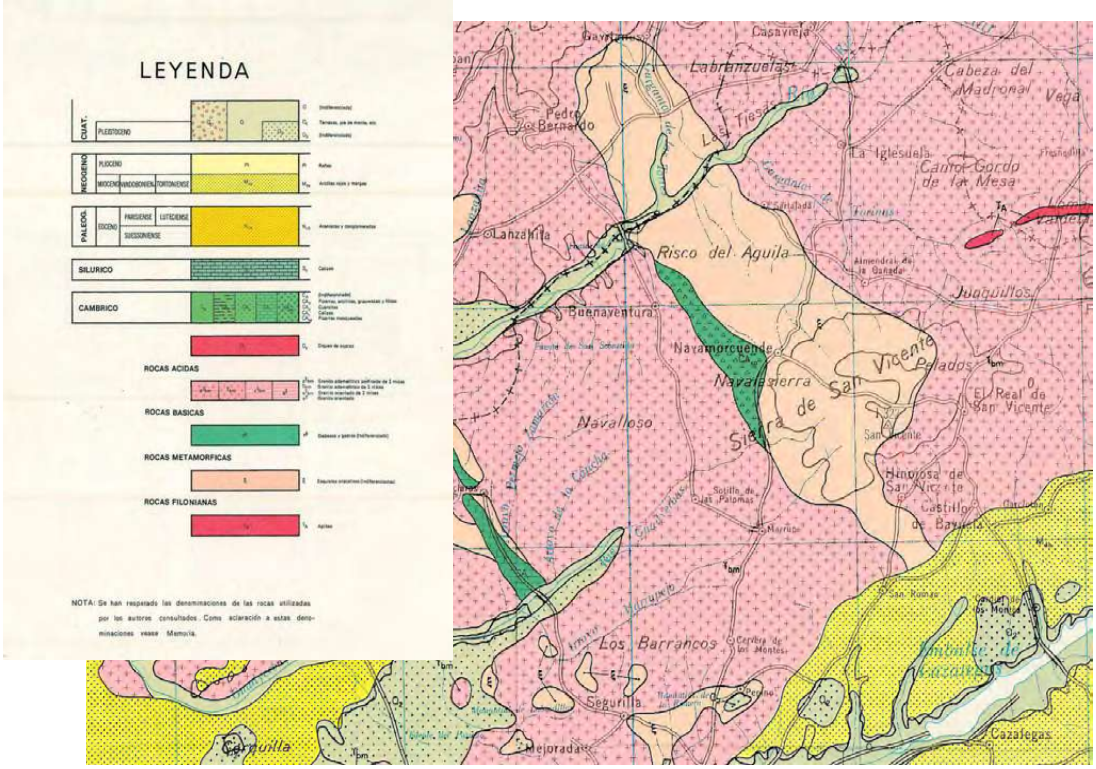
Imagen 6: Mapa pendientes

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d7423408155390 7e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4.2. GEOLOGÍA





Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 7: Mapa geológico zona de estudio.

Como se puede observar la geología de la zona de estudio esta dominada por 2 zonas claramente diferentes, por un lado la vega del rio Tajo, en la cual predominan las arcillas rojas y las margas, mientras que en los márgenes del valle creado por le rio, predominan los afloramientos de rocas acidas y derrubios de arenas acidas asociadas.

4.3. HIDROGRAFÍA

La totalidad de la zona de estudio pertenece a la cuenca del rio Tajo, elemento fundamental sobre el cual se articula todo el territorio, puesto que la zona de estudio tiene como origen la cuenca del rio Tajo, la totalidad de los cauces que se cruzan, son efluentes directos de dicho rio.

En cualquier caso no se producen cruces de cauces de importancia dado que se trata de cuencas de pequeña entidad, siendo el cauce de mayor entidad el arroyo de Merdancho.

Como peculiaridad de la zona, puesto que se trata de una zona de regadío, existen numerosas acequias y desagües que permiten el uso agrícola de las tierras del valle.

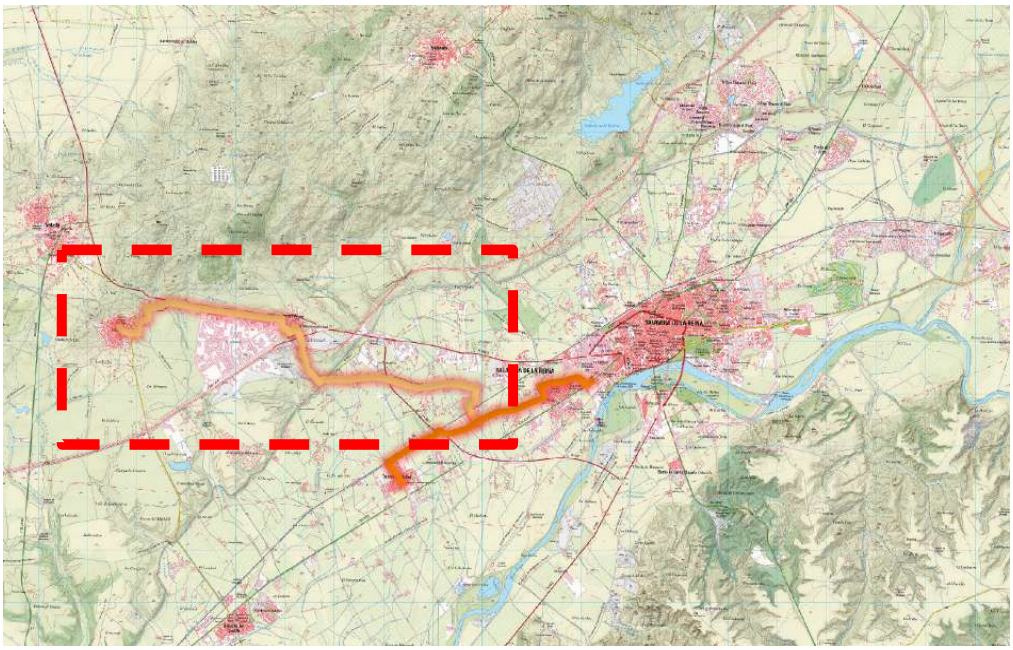


Imagen 8. Hidrografía de la zona de proyecto.

Si bien no es objeto del presente proyecto, dado que se actúa sobre un vial existente se aporta imagen

Imagen 9: Mapa máximos MCO.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

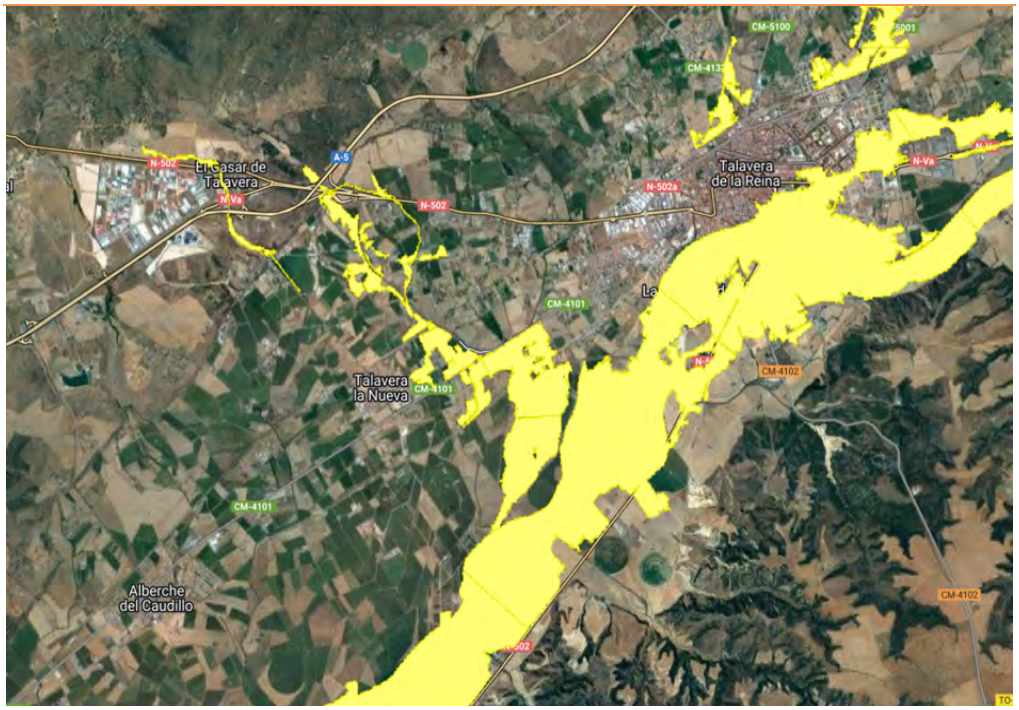


Imagen 10: Mapa zonas inundables, Fuente SIG SNZI.

Como se observa los planos, existen afecciones ante las diferentes crecidas en la zona de la actuación, si bien no es objeto del proyecto, dado que la actuación no afecta a la geometría de los viales, por lo que no es de aplicación lo indicado el RDPH ni en la Ley de Aguas.

En cualquier caso es de aplicación a la infraestructura los planes de emergencia vigentes a nivel municipal, regional y nacional, en relación a eventos de inundación.

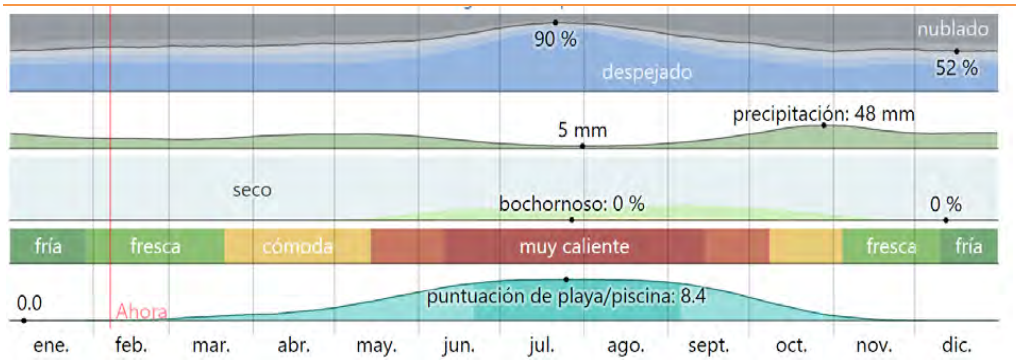
4.4. CLIMATOLOGÍA

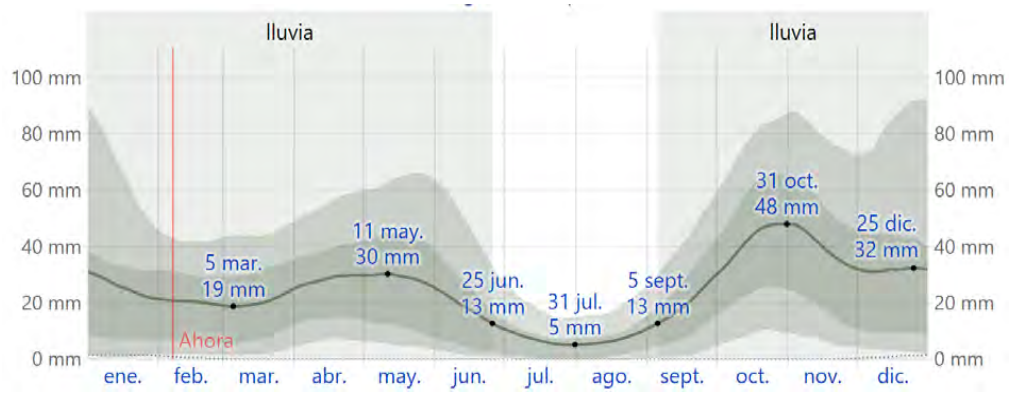
En Talavera de la Reina, los veranos son cortos, cálidos, secos y mayormente despejados y los inviernos son fríos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 2 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de -3 °C o sube a más de 39 °C.

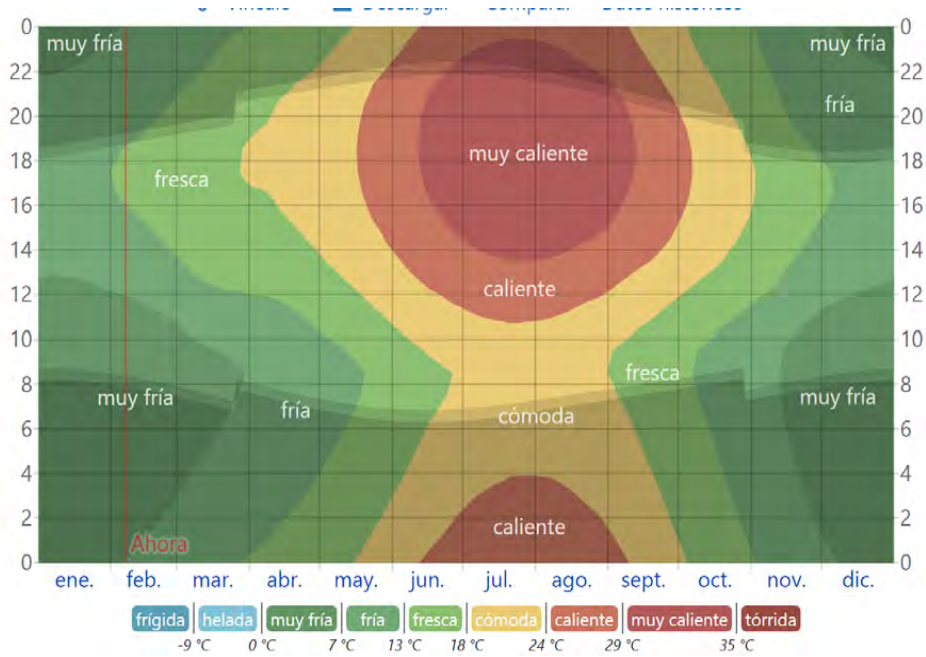
La temporada calurosa dura 2,9 meses, del 13 de junio al 10 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 30 °C. El mes más cálido del año en Talavera de la Reina es julio, con una temperatura máxima promedio de 34 °C y mínima de 20 °C.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

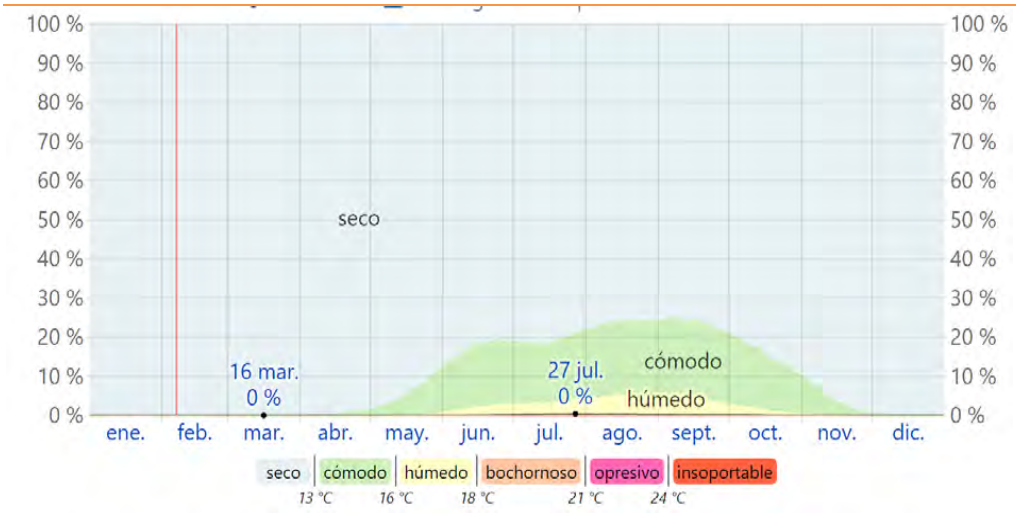






Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



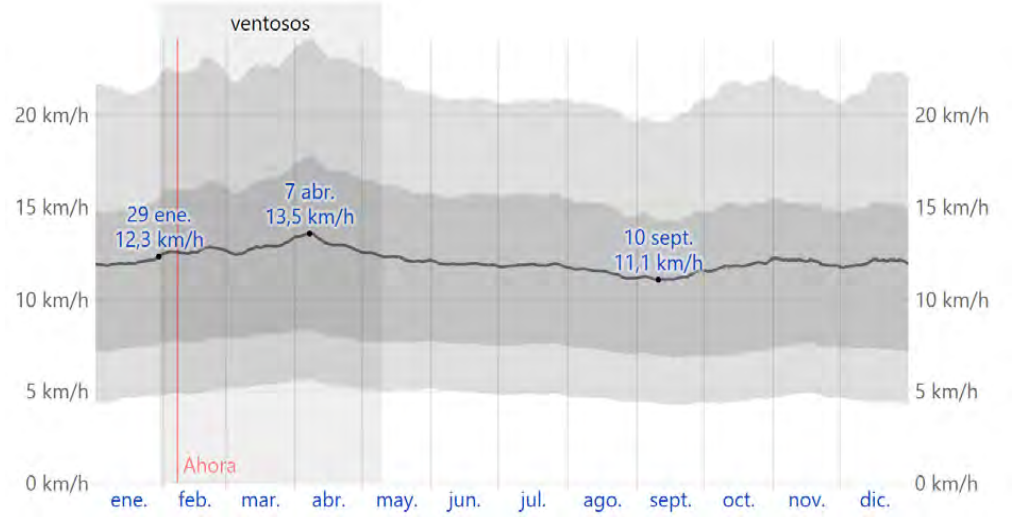


Imagen 11: Gráfico datos climáticos en relación a la realización de actividades al aire libre.

La temporada fresca dura 3,6 meses, del 14 de noviembre al 3 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 16 °C. El mes más frío del año en Talavera de la Reina es enero, con una temperatura mínima promedio de 2 °C y máxima de 12 °C.

Como se puede observar, a excepción de los meses de verano en las horas centrales del día, el uso del carril bici se considera adecuado, si bien en el citado periodo no es recomendable su uso por tiempo prolongado.

4.5. USOS DEL SUELO

Como se observa en la siguiente imagen, y como se ha indicado en ocasiones anteriores, la zona de estudio presenta 2 zonas muy diferenciadas respecto a uso, por un lado la zona urbana con usos

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q

residencial (en los núcleos) con densidades medias y algunas zonas con densidad baja (diseminados) así como la industrial concentrada en el polígono industrial Torrehierro, si bien, existe una gran actividad ganadera y agrícola gracias a la zona regable que brinda el rio Tajo. No se dan uso naturales en la zona de estudio salvo en el entorno de Gamonal.

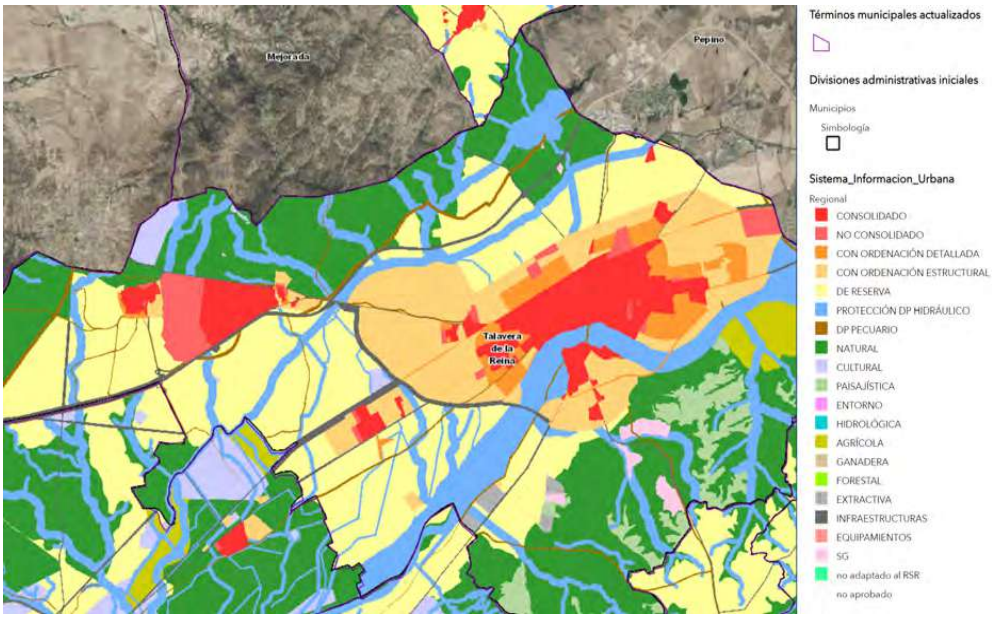


Imagen 12: Ordenación de la zona de actuación. Fuente SIU - CLM

4.6. INFRAESRUCTURAS

La zona se vertebra por la autovía A-5 y la N-502, a las cuales se unen varias carreteras radiales regionales.

Adicionalmente existen numerosos caminos agrícolas que dan servicio a la zona regable, en torno a los cuales y gracias a la fertilidad de la zona y presencia de agua, se han ido generando micronúcleos de diseminados.

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

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

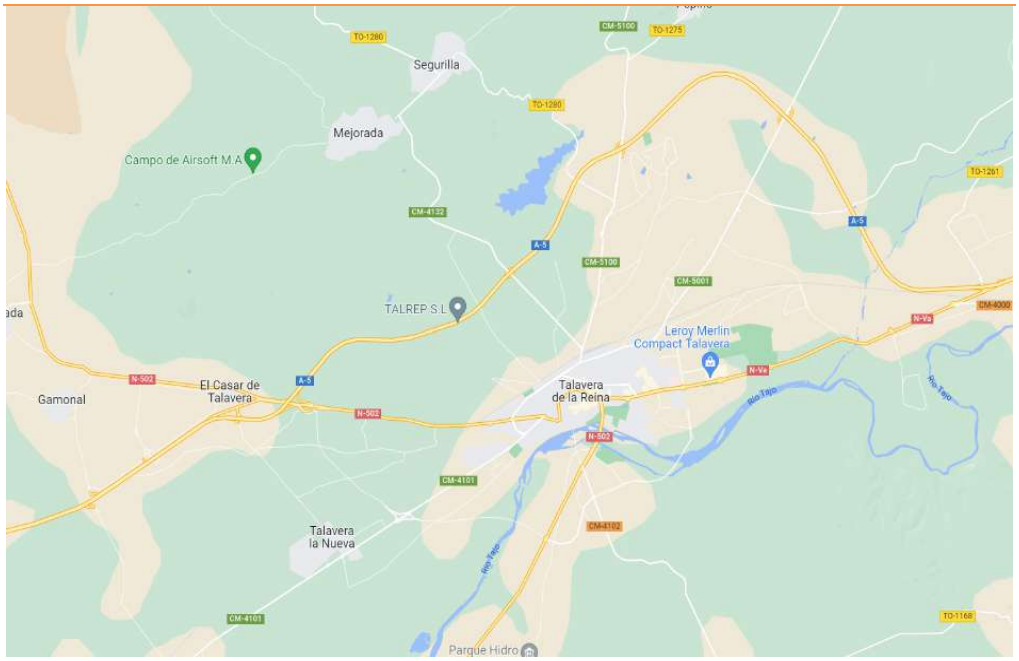


Imagen 13: Red de carreteras zona de estudio.

Adicionalmente existe una línea convencional de FFCC que linda con la zona norte de Talavera, lo cual condiciona su morfología, como se ve en la siguiente imagen.

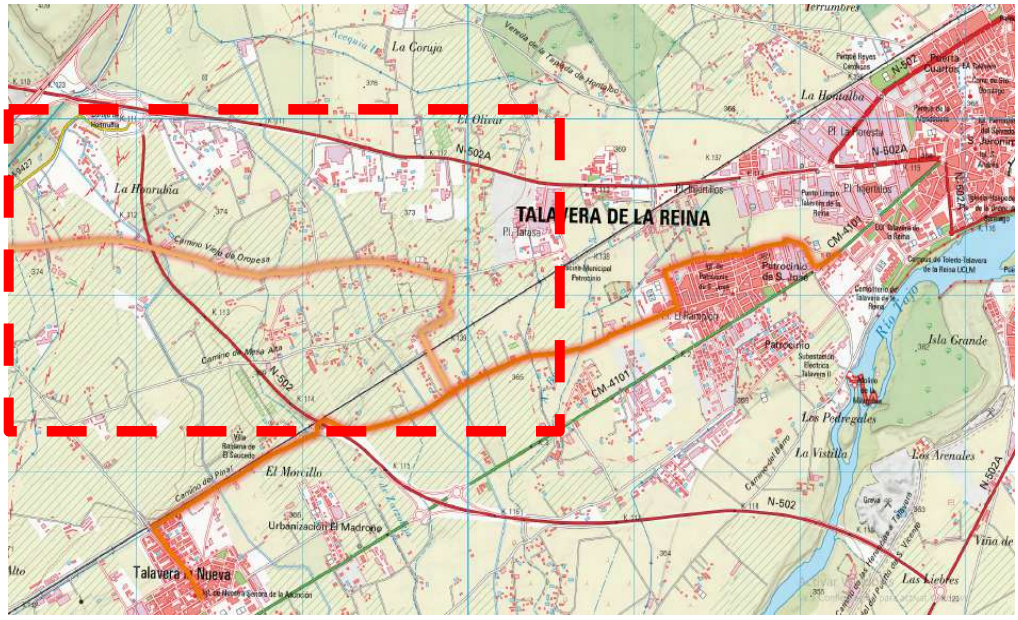


Imagen 14: Ferrocarril zona de Estudio.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

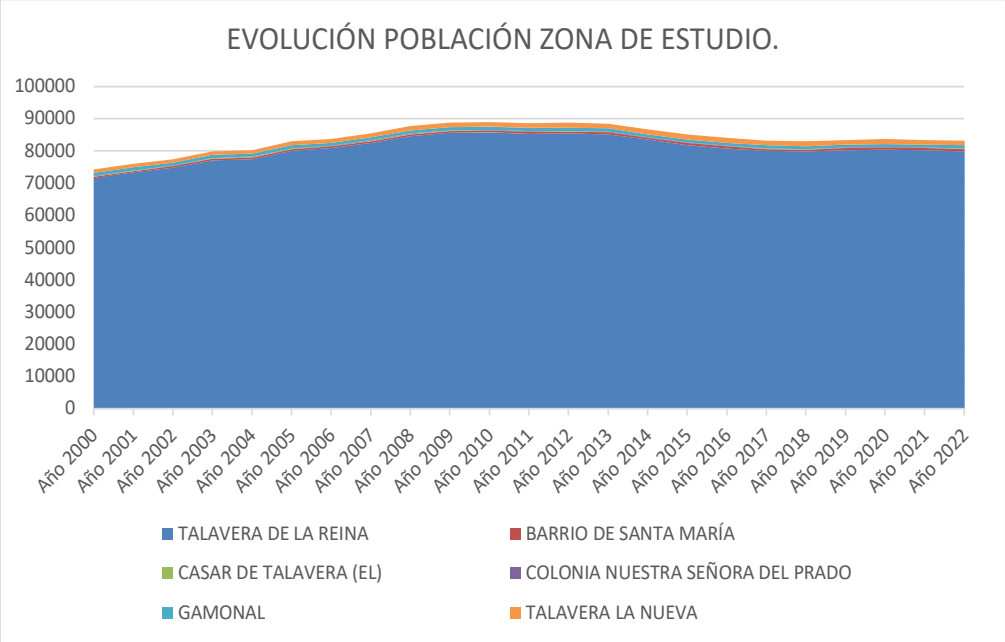
ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

5. ESTUDIO DE POBLACIÓN Y TRÁFICO

En el presente apartado se estudia el potencial de usuarios de la vía ciclista entre los núcleos de Talavera de la Reina a partir de los datos de población proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y los datos de movilidad que proporciona el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

5.1. POBLACIÓN

La población en la zona de estudio ha sufrido un descenso acusado en los últimos años, pero se ha estabilizado, produciéndose el máximo de población en el periodo de 2008-09, dicho descenso se relaciona con la crisis económica de finales de la década de 2000 y posteriores.



En cuanto a la pirámide poblacional es similar a la que se observa a nivel nacional:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

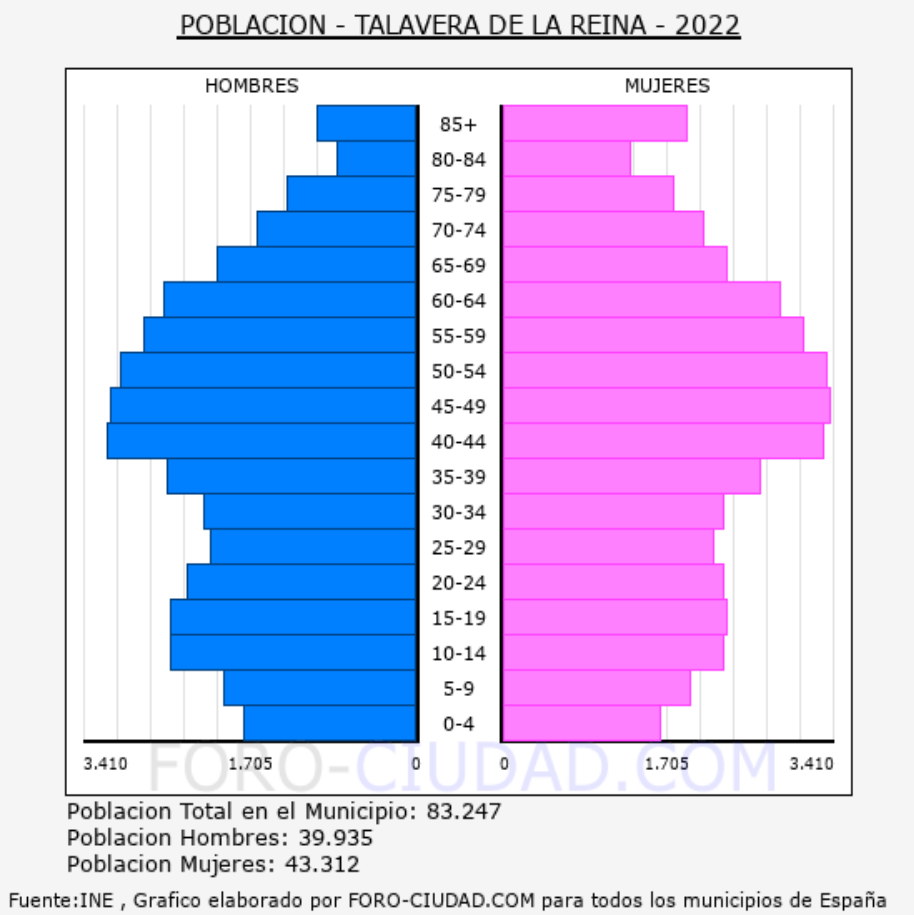


Imagen 15. Pirámides de población (Foro-Ciudad).

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

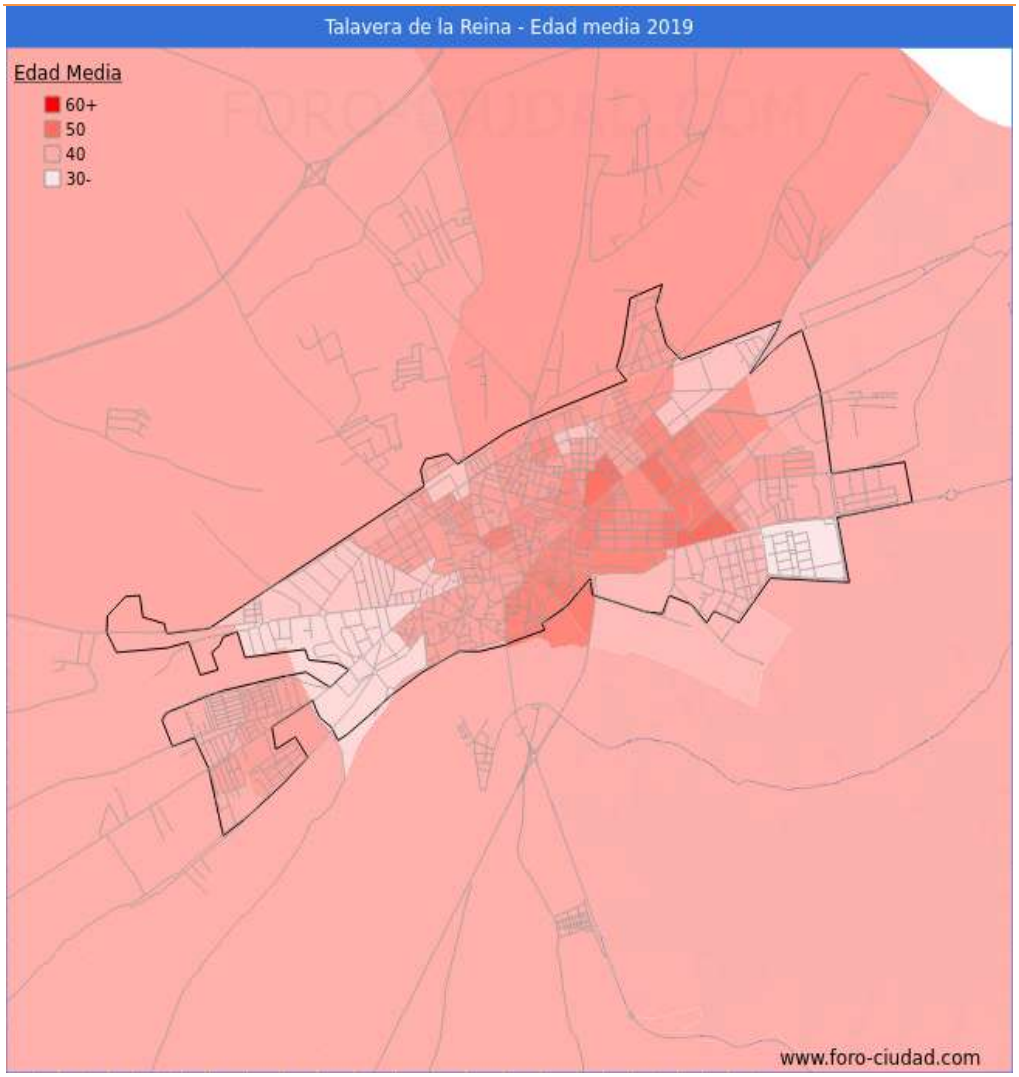


Imagen 16: Edad media por zonas.

Población de Talavera de la Reina por sexo y edad 2022 (grupos quinquenales)			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	1.777	1.642	3.419
5-10	1.998	1.973	3.971
10-15	2.549	2.291	4.840
15-20	2.553	2.335	4.888
20-25	2.371	2.295	4.666
25-30	2.144	2.200	4.344
30-35	2.196	2.309	4.505
35-40	2.575	2.689	5.264
40-45	3.191	3.327	6.518
45-50	3.145	3.408	6.553

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

50-55	3.051	3.354	6.405
55-60	2.815	3.122	5.937
60-65	2.605	2.888	5.493
65-70	2.063	2.320	4.383
70-75	1.664	2.083	3.747
75-80	1.363	1.801	3.164
80-85	839	1.340	2.179
85-	1.036	1.935	2.971
Total	39.935	43.312	83.247

5.2. USO DE LA BICICLETA

Los datos relacionados con el uso de la bicicleta en España se han obtenido del "Barómetro de la Bicicleta en España. Resultados de Noviembre de 2019" elaborado por el Gabinet d'Estudís Socials i Opinió Pública (GESOP) a petición de la Dirección General de Tráfico (DGT).

Los resultados de la encuesta para las dos Castillas (dato que se tomará como referencia) determinan que el uso de la bicicleta en estas Comunidades Autónomas (57,5%) se encuentra por encima de la media estatal (50,6%). A su vez se discretiza los resultados en función de la frecuencia de uso de la bicicleta como se indica en la siguiente tabla:

	MEDIA ESTATAL	CASTILLAS
USUARIOS	**50,6**	**57,5**
Semanalmente	22,4	24,7
Solo los fines de semana	9,7	11,9
Alguna vez al mes	10,5	9,5
Menor frecuencia	8,0	11,4
NO USUARIOS	**49,3**	**42,5**
Nunca o casi nunca	38,9	34,3
No sabe montar	10,4	8,2

Tabla 1. Uso de la bicicleta en el conjunto de España y en las dos Castillas (GESOP).

Para estimar el número potencial de usuarios diarios del carril bici se utilizará el número de viajes que se producen entre Talavera y los núcleos de Talavera la Nueva y Gamonal / Pl Torrehierro (12.950 viajes/día), el número de viajes que realiza cada persona (2,9), la población capaz de montar en bici (de 15 a 65 años) y el porcentaje de uso de las bicicletas de la tabla anterior.

Para los porcentajes de uso de la bicicleta se tendrá en cuenta que los usuarios no utilizarán el carril bici todos los días para desplazarse, por lo que se aplicará coeficientes como se indica en la siguiente tabla:

Frecuencia	% Población	Coeficiente	Nº Usuarios diarios	Nº viajes diarios
Semanalmente	24,7	0,6	551	1.103

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Solo los fines de semana	11,9	0,15	66	132
Alguna vez al mes	9,5	0,08	28	56
Menor frecuencia	11,4	0,03	12	25
		TOTAL	659	1.318

Tabla 2. Usuarios potenciales del carril bici.

Por tanto, el número de usuarios potenciales diarios es de 659, y el número de viajes potenciales asciende a 1.318 viajes. En total, el carril bici tiene la **capacidad de absorber un 7,3% de los viajes** que se producen entre Talavera y los núcleos objeto de estudio, una cifra muy a destacar teniendo en cuenta el contexto de predominio absoluto del coche en la movilidad en la comarca.

6. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

No ha sido posible la realización de un estudio de alternativas, puesto que la rigidez de los elementos tales como el ferrocarril y la red nacional de carreteras condicionan a pequeños cambios de tramos la posibilidad de alternativas, por lo que se ha regido el diseño por criterios de facilidad de ejecución y uso de red de caminos existente.

7. DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO

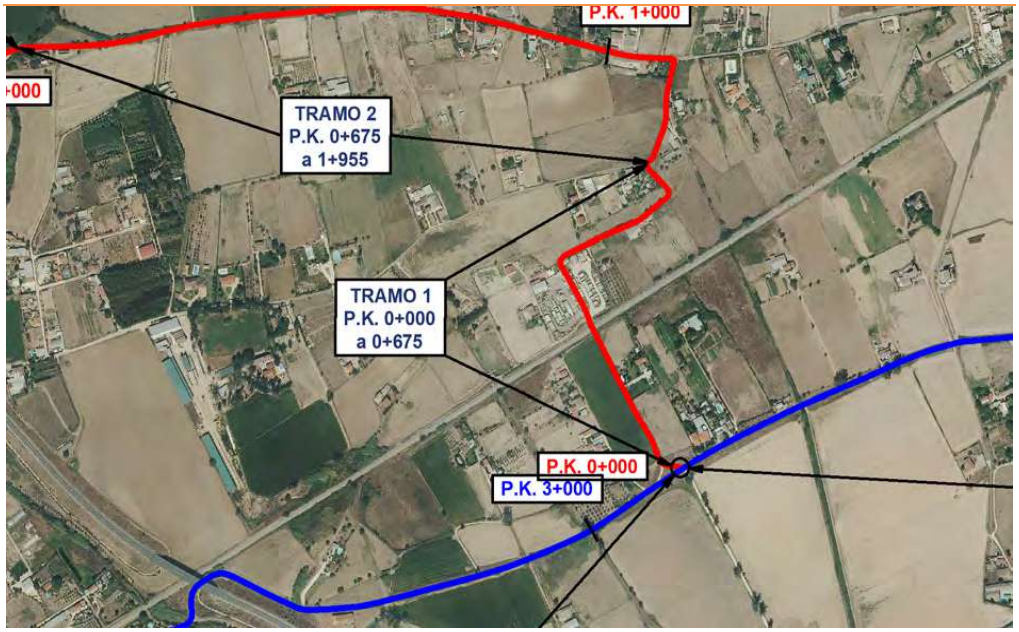
A continuación se procede a analizar el trazado del Ramal 2 objeto de proyecto.

7.1.TRAZADO RAMAL 2- Ramal 1 – Gamonal.

El tramo inicial del ramal corresponde al tramo medio del ramal 1 en el camino de San Marcos:

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165
Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 17: Tramo inicial Ramal 2.

En el tramo medio (tramo 3) se circula por varios caminos de carácter agrícola, que conectan tanto las instalaciones ganaderas como las propias parcelas agrícolas regables.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

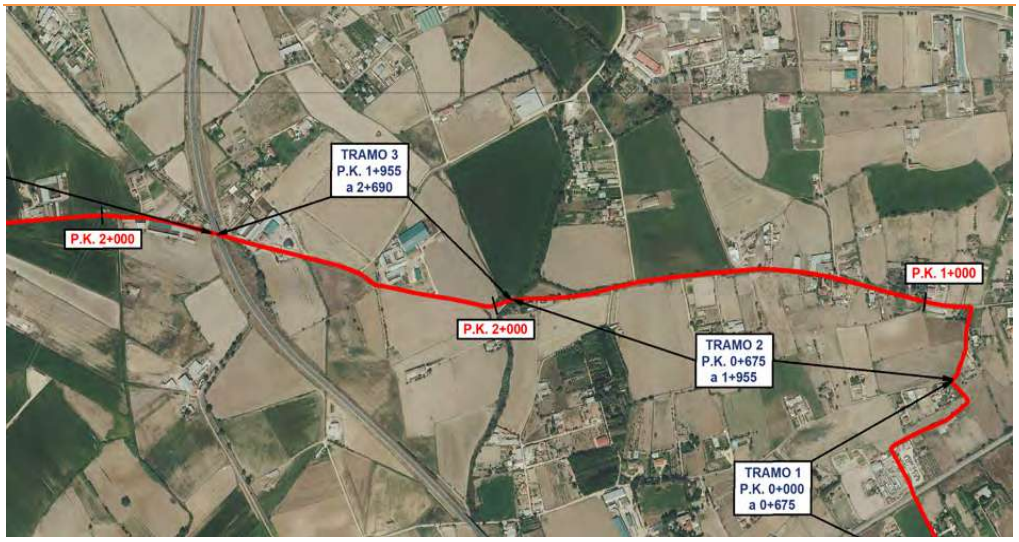


Imagen 18: Sección camino tramo 3.

En cuanto al tramo 4, corresponde a una convivencia con la carretera CM-9427, hasta la incorporación al camino que conduce al P.I. Torrehierro.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 19: Tramo 4, correspondiente al cruce con la CM-9427.

En cuanto al tramo 5, corresponde a un camino rural asfaltado con una orografía mas complicada que el trazado hasta dicho punto.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 20: Sección del Tramo 5.

Los tramos 6 y 7 corresponden a la continuación del citado camino rural, en el entorno del paso superior de la A5.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

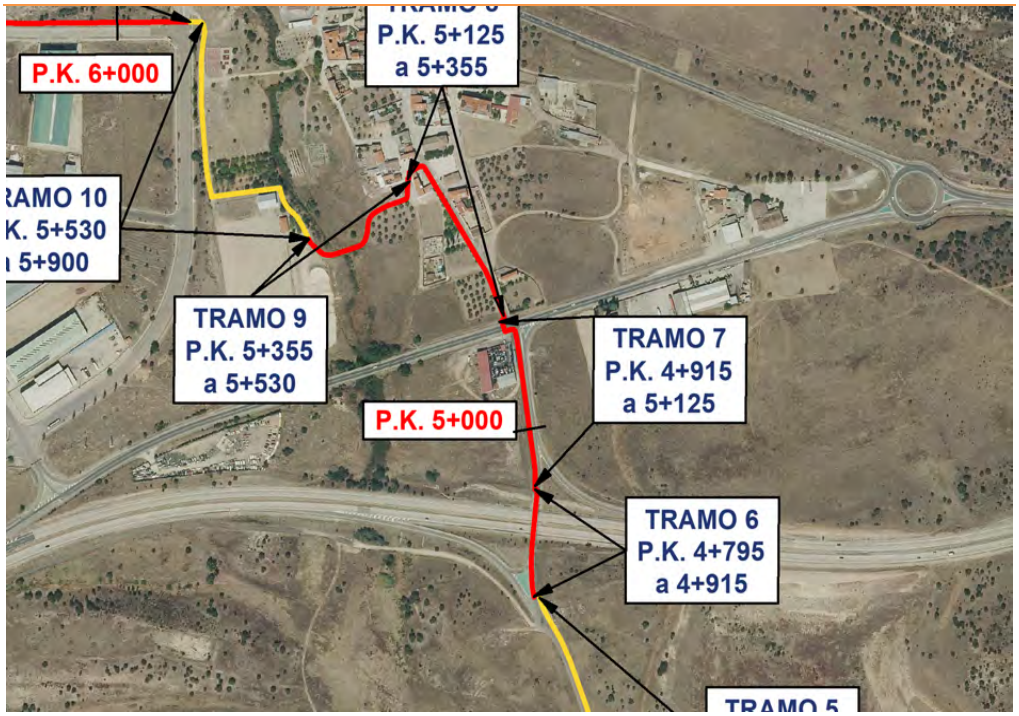


Imagen 21: Tramo 6 y 7 cruce sobre A5 hacia el Casar.

En siguiente tramo (tramo 8) corresponde al acceso y zonas limítrofes del El Casar como se muestra en la siguiente imagen:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 22 Tramo 8, acceso a El Casar.

Los siguientes tramos (9 aslfatado y 10 camino rural) corresponden a la conexión entre El Casar y el PI Torrehierro, que se hace por caminos rurales con mucha sinuosidad:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 23: Tramo 9 camino salida El Casar

Imagen 24: Tramo 10, camino rural entre El Casar y PI,

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 25: Tramo 10 – 11 Entrada a PI TORREHIERRO.

Imagen 26: Inicio tramo 11.

El tramo 11 discurre por el acerado del PI Torrehierro, aprovechando parte del mismo, con necesidades puntuales de reformar algunos elementos de mobiliario o vegetación Si bien por el trazado daría servicio a la totalidad del Polígono Industrial.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 27: Tramo 11.

Finalizado el tramo del PI (tramo 11) el siguiente tramo (12) discurre por un camino rural el cual requiere de una actuación previa de formación del mismo dado que se encuentra muy degradado.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 28: Fin tramo 11 inicio tramo 12.

Imagen 29: Tramo 12. Estado degradado del camino por tránsito de maquinaria agrícola en la parte inicial del tramo.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 30: Tramo 12. Estado del camino en la parte media del tramo.

Imagen 31: Tramo final del tramo 12.

El final del tramo 12, corresponde con la entrada al entramado urbano de Gamonal, como se muestra en la siguiente imagen:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

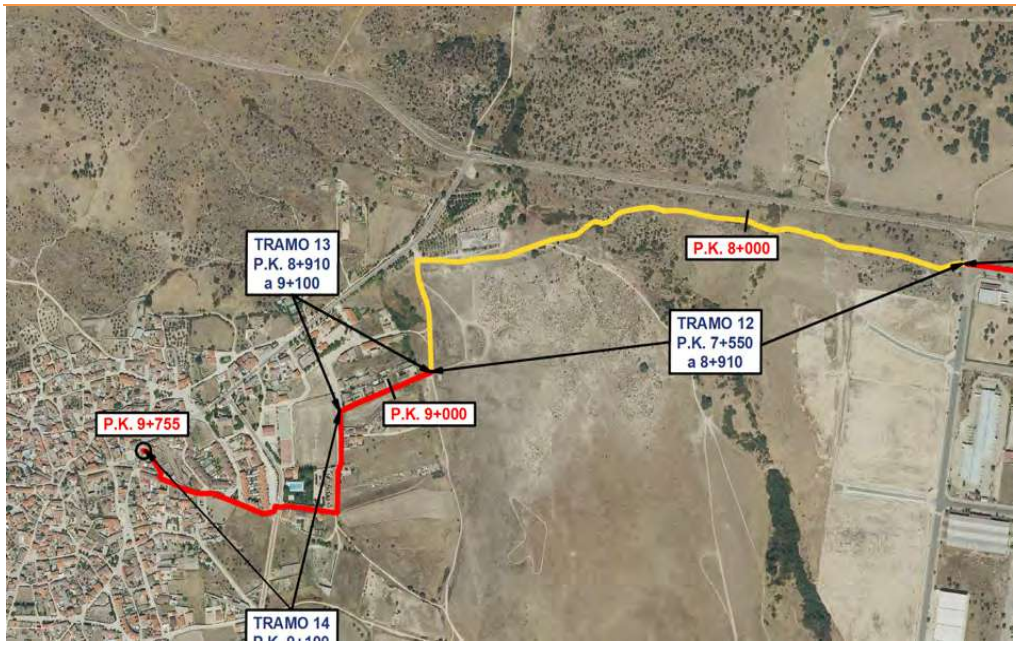


Imagen 32: Final tramo 12 inicio 13 a la entrada a Gamonal.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Imagen 33: Inicio tramo 13. Entorno Urbano Gamonal.

Imagen 34: Inicio tramo 14.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

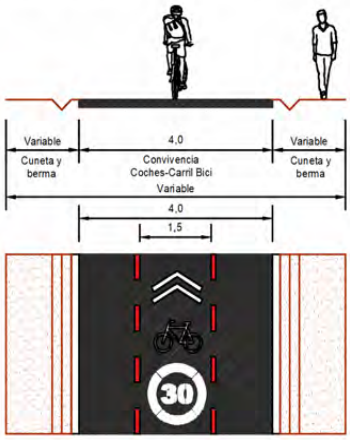
Imagen 35: Parte final tramo 14.

Dada la heterogeneidad de los tramos y el estado de los mismos, se han diseñado varias secciones tipo en función de las características de los mismos que se muestran a continuación:

Tramo 3. Camino viejo de Oropesa

Tramo 2. Camino viejo de Oropesa (solo pintado de marcas viales).

Tramo 1. Conexión con carril bici de Talavera la Nueva.



Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

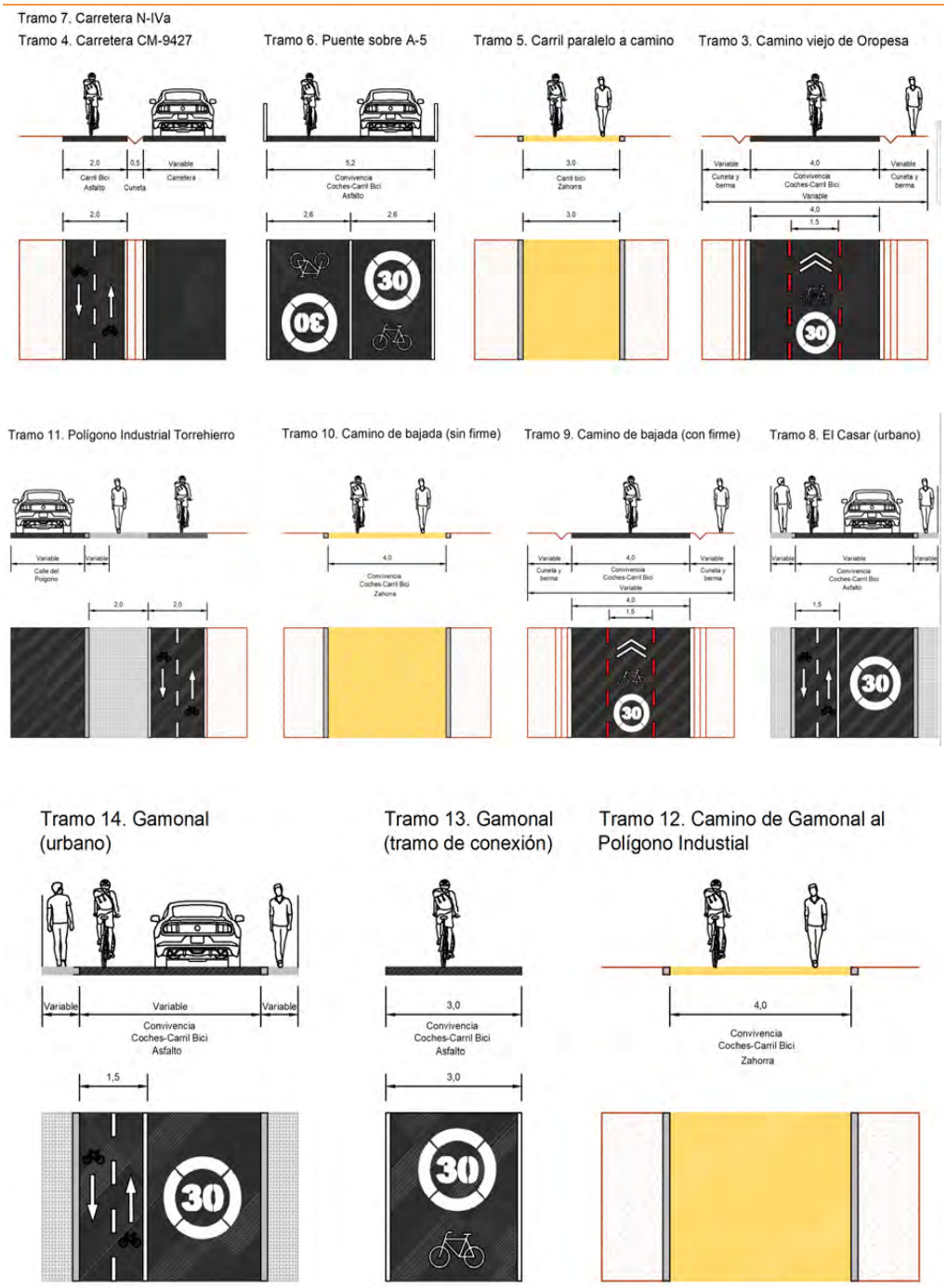


Imagen 36: Secciones tipo tramificadas Ramal 2.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

8. PAVIMENTACIÓN

Se ha optado en el Ramal 2 por soluciones integradas con el estado de los viales existentes de modo que el carril bici no rompa ni visual ni funcionalmente el funcionamiento de dichos elementos, concretamente se dan 3 situaciones:

- Viales asfaltados: En los cuales se ha procedido a la segregación de usos mediante pintura si es posible, y en caso negativo conseguir una convivencia de usos con un espacio delimitado para el ciclista.
- Viales con zahorra: En este caso se pretende mejorar el firme, pero mantener el uso de zahorra como material de base, incluso con la mejora del drenaje o la base, en caso de ser necesario.
- Viales nuevos: En algunos casos se han creado nuevos carriles bici al uso al disponer de espacio público (tramo 11), los cuales tienen una sección más similar a la de un carril bici al uso.

Como norma general se prevé la mejora del firme existente en los diferentes tramos.

9. ALUMBRADO

Se ha previsto un alumbrado propio para todos los tramos de ambos ramales, mediante la utilización de farolas LED con placa solar para su carga, de modo que se permita una más fácil instalación en todos los tramos. Dichas farolas se instalarán en un margen del carril bici atendiendo a la situación de cada subtramo, con una distancia de 20 metros entre ellas.

9.1. CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA

Las luminarias a instalar son de tipo LED con panel solar y batería incorporada para ser recargada durante el día y poder iluminar por la noche. El panel solar se encuentra integrado dentro del diseño de la carcasa de la luminaria para prevenir de robos. Las características de la luminaria son las siguientes:

- Potencia: 15 W
- Flujo luminoso: 2.500 lm
- Temperatura de color: 4.000 K
- Ángulo de apertura: 360°
- Montaje: sobre poste de diámetro 60 mm
- Temperatura ambiente; -20/+60 °C
- Batería 138,8 Wh
- Panel solar: Policristalino 25 Wp
- Tiempo de carga: 10-11 h
- Tipo de LED: SMD 2835
- Dimensiones: 537 mm (diámetro), 78 mm (ancho)

Imagen 37. Luminaria LED.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Grado de protección: IP66/IK09

Atendiendo a las características de las luminarias, se ha procedido a la realización de un cálculo lumínico de la vía con del Software DIALUX, obteniendo el siguiente resultado:

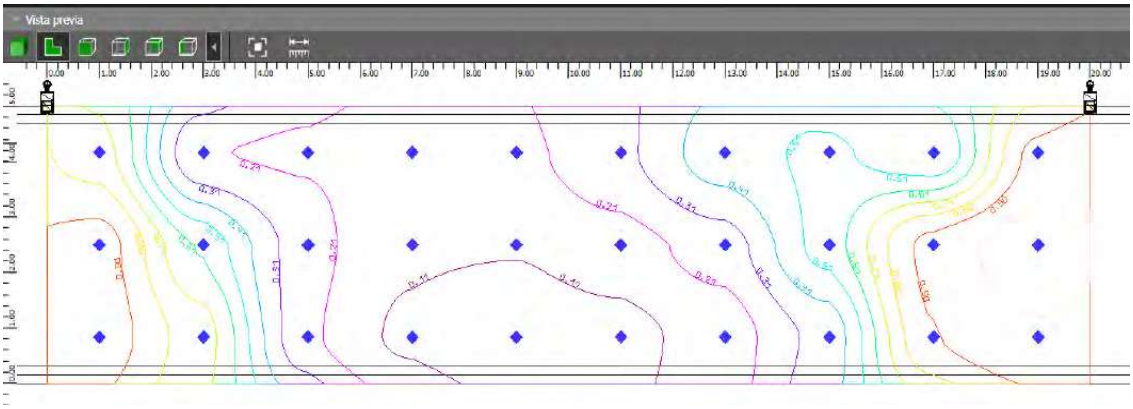


Imagen 38: Resultado estudio de iluminación expresado en cd/m2. Mínimo 0.21 cd/m2, medio: 0.45 cd/m2.

	cd/m2	lux
Valor Medio	0.46	9.2
Valor Mínimo	0.14	2.8

De cara a la interpretación de los resultados, es necesario seguir las indicaciones del RD 1890/08- de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, que indica lo siguiente en lo referente a vías ciclistas interurbanas:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Tabla 4. Clases de alumbrado para vías tipos C y D

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
C1	– Carriles bici independientes a lo largo de la calzada, entre ciudades en área abierta y de unión en zonas urbanas	
	Flujo de tráfico de ciclistas	
	Alto	S1 / S2
	Normal	S3 / S4
D1 - D2	– Áreas de aparcamiento en autopistas y autovías.	
	– Aparcamientos en general.	
	– Estaciones de autobuses.	
	Flujo de tráfico de peatones	
	Alto	CE1A / CE2
	Normal	CE3 / CE4
D3 - D4	– Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada	
	– Zonas de velocidad muy limitada	
	Flujo de tráfico de peatones y ciclistas	
	Alto	CE2 / S1 / S2
	Normal	S3 / S4

(*) Para todas las situaciones de alumbrado C1-D1-D2-D3 y D4, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.

Se tratará de un carril bici independiente con un flujo normal, por lo que la clase de alumbrado será S3/S4, la cual debe cumplir las siguiente características según el citado RD1890/08:

Tabla 8. Series S de clase de alumbrado para viales tipos C, D y E

Clase de Alumbrado(1)	Iluminancia horizontal en el área de la calzada	
	Iluminancia Media E_m (lux)(1)	Iluminancia mínima Emin (lux)(1)
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

En este sentido, se debe mantener una iluminación media de 7,5 – 5 lux (0.375 a 0.25 cd/m2) y valores mínimos de 1,5 – 1 lux (0.075 cd/m2 a 0.05 cd/m2), los cuales comparados con los resultados obtenidos, queda demostrado el cumplimiento de la citada normativa:

	cd/m2	lux	Límite RD 1890/08
Valor Medio	0.46	9.2	7.5
Valor Mínimo	0.14	2.8	1.5

De igual modo se da cumplimiento a lo recogido en la INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA EA - 03 en relación con los límites máximos de iluminancia:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Tabla 3. Limitaciones de la luz molesta procedente de instalaciones de alumbrado exterior

Parámetros luminotécnicos	Valores máximos			
	Observatorios astronómicos y parques naturales E1	Zonas periurbanas y áreas rurales E2	Zonas urbanas residenciales E3	Centros urbanos comerciales E4
Iluminancia vertical (E_v)	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
Intensidad luminosa emitida por las luminarias (I)	2.500 cd	7.500 cd	10.000 cd	25.000 cd
Luminancia media de las fachadas (L_m)	5 cd/m^2	5 cd/m^2	10 cd/m^2	25 cd/m^2
Luminancia máxima de las fachadas (L_{max})	10 cd/m^2	10 cd/m^2	60 cd/m^2	150 cd/m^2
Luminancia máxima de señales y anuncios luminosos ($L_{máx}$)	50 cd/m^2	400 cd/m^2	800 cd/m^2	1.000 cd/m^2
Incremento de umbral de contraste (TI)	Clase de Alumbrado			
	Sin iluminación	ME 5	ME3 / ME4	ME1 / ME2
	TI = 15% para adaptación a L = 0,1 cd/m^2	TI = 15% para adaptación a L = 1 cd/m^2	TI = 15% para adaptación a L = 2 cd/m^2	TI = 15% para adaptación a L = 5 cd/m^2

Como se puede observar en la siguiente tabla los resultados cumplen con dicha condición para espacios rurales:

	cd/m2	lux	Límite RD 1890/08
Valor Medio	0.46	9.2	7.5
Valor Mínimo	0.14	2.8	1.5
Valor Máximo	0.9	18	
Valor Máximo fuera vía	0.11	2.2	5

De igual modo se da cumplimiento al resto de condicionantes y exigencias al respecto de la citada normativa de referencia RD1890/08.

9.2. DISPOSICIÓN DEL ALUMBRADO

La luminaria se colocará sobre un báculo o soporte de 4 metros de altura, cimentada al terreno mediante hormigón HM-20/P/20/I y elementos de anclaje pertinentes.

Para una correcta iluminación de la zona, dada la potencia y altura del alumbrado, se colocarán a una distancia de 20 metros.

10. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha, el presente proyecto no se encuentra entre los supuestos indicados en el ANEXO I (Proyectos sometidos a Evaluación Ambiental Completa), ni tampoco se encuentra entre los supuestos indicados en el ANEXO II (Proyectos sometidos a Evaluación Ambiental Simplificada). Por tanto. Al tratarse de la construcción de un carril bici y no encontrarse en los supuestos de los Anexos de Ley de Evaluación Ambiental, el presente proyecto NO NECESITA ser sometido a Estudio de Impacto Ambiental.

L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165
Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

En el presente apartado se enumeran los posibles impactos ambientales y al medio físico, y medidas preventivas para reducirlos. Se describen por tramos:

- **Tramo Urbano.** No presenta impacto ninguno, puesto que el carril bici se ejecuta sobre el propio firme ya existente de las calles.
- **Tramo en Caminos.** Las posibles afecciones son mínimas: se trata de una zona muy antropizada puesto que en un lado se encuentra la plataforma ferroviaria y al otro lado parcelas con usos muy antropizados (canteras, casas, paneles solares, instalaciones agrícolas y ganaderas, etc). En cualquier caso de mantendrá el trazado y firme existente, siendo a efectos prácticos una mejora del firme existente (a modo de mantenimiento).

En las inmediaciones apenas existe vegetación, apenas unas pocos árboles y arbustos al principio y final del tramo en camino que se intentará respetar durante la ejecución de las obras del carril bici. En cuanto a la fauna de la zona, al ser una zona muy antropizada, son muy similares a los que se pueden encontrar en zona urbana: pequeños roedores y pequeñas aves comunes.

11. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO DNSH

Conforme a la información, legislación y acuerdos alcanzados en relación al DNSH de los PRTR, se han prefijado una seria de Actuaciones – tipo – cmapo de intervención y códigos de taxonomía prefijado por parte del MITMA (Ministerio de Transporte Movibilidad y Agenda Urbana) que se muestran en la siguiente tabla:

Tipo	Título propuesto	Campo de intervención según Anexo VI Reglamento 2021/241		Coeficiente climático	Coeficiente ambiental	Submedida	Taxonomía 2020/852
1	Actuaciones para modos ferroviarios	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.14 - Infraestructura para el transporte ferroviario
2	Plataformas y carriles de priorización (o exclusividad) para transporte colectivo	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.15 - Infraestructura que permite el transporte por carretera y el transporte público hipocarbónicos
	Actuaciones para fomento de la movilidad activa	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.13 - Infraestructura para la movilidad personal, logística de la bicicleta
		075	Infraestructura para bicicletas	100%	100%	C01.I01a.ii	6.13 - Infraestructura para la movilidad personal, logística de la bicicleta
4	Construcción y remodelación de instalaciones y edificaciones	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.15 - Infraestructura que permite el transporte por carretera y el transporte público hipocarbónicos
5a	Actuaciones de Digitalización (Componente 1)	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	8.2 - Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero
5b	Actuaciones de Digitalización (Componente 6)	010	Digitalización de pymes	0%	0%	C06.I04	8.2 - Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero
6	Compra o renovación de material rodante ferroviario	074	Material rodante de transporte urbano limpio	100%	40%	C01.I01a.ii	6.3 - Transporte urbano y suburbano, transporte de viajeros por carretera
7	Adquisición de autobuses y vehículos pesados para servicios públicos	074	Material rodante de transporte urbano limpio	100%	40%	C01.I01a.ii	6.3 o 6.6 - Servicios de transporte de mercancías por carretera
8	Implantación de puntos de recarga	077	Infraestructura para los combustibles alternativos	100%	40%	C01.I01a.ii	6.15 - Infraestructura que permite el transporte por carretera y el transporte público hipocarbónicos

Atendiendo a dicha tabla la actuación objeto de este documento se enmarca de la manera siguiente:

- Tipo: 2 Actuaciones para fomento de la movilidad activa
- Título: Actuaciones para fomento de la movilidad activa
- Campo de intervención / etiqueta (anexo VI reglamento 2021/241): 075 Infraestructura para bicicleta.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Submedida: C01.I01a.ii
- Taxonomía 2020/852: 6.13 - Infraestructura para la movilidad personal, logística de la bicicleta.

Quedando por tanto acreditado que la actuación cumple con los condicionantes del DNSH al enmarcarse sin género de duda dentro del Acuerdo y etiquetado verde.

Cabe destacar que la totalidad de la actuación se desarrolla sobre la red de caminos existentes sin mayor impacto que un mantenimiento de los mismos, y se usan fuente de energía renovables siendo la huella de carbono 0.

Siendo acreditado por tanto que la actuación no causa daño a ninguno de los 6 objetivos medioambientales.

12. SERVICIOS AFECTADOS Y EXPROPIACIONES

No se prevén grandes afecciones a servicios presentes en la zona al tratarse de obras de carácter superficial donde el movimiento de tierras no tiene un papel importante (máximo 30 cm de excavación). A continuación, se indican las posibles interferencias a dichos servicios y medidas de prevención:

- **Tráfico rodado y peatonal en tramo urbano.** Al ejecutarse las obras sobre firme ya existente, el principal problema reside en la reorganización del tráfico rodado, y en menor medida del tráfico peatonal. Al tratarse de obras que ocupan poca anchura, éstas deberán garantizar al menos un carril para el tránsito del tráfico rodado. También se deberá de garantizar un itinerario peatonal seguro para la circulación de personas.
- **Servicios urbanos: abastecimiento y saneamiento.** Al tratarse de obrasen zonas urbanas, numerosos servicios discurren bajo las calles del municipio. El fresado mecánico se limita a un máximo de 5 cm, por tanto, no se prevé afecciones a servicios
- **Línea de Media Tensión.** Es común el cruce con líneas aeras de media tensión que se verían afectadas.
- **Acceso a parcelas privadas.** Durante las obras, el tráfico puede verse interrumpido. Deberá garantizar que dicha interrupción sea el menos tiempo posible, así como asegurar el acceso a las parcelas privadas. Uno de los motivos para ejecutar el carril bici en el lado de la plataforma ferroviaria es facilitar el acceso a dichas parcelas privadas.

Además de los posibles servicios afectados, el trazado del carril bici se adentra en varias zonas de Dominio Público (en algunas zonas incluso superponiéndose entre ellas) que se enumeran a continuación:

- **Dominio Público Ferroviario.** No se prevé afección salvo en los cruces pero al realizarse por viales existentes, no supone una modificación de las condiciones actuaciones

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

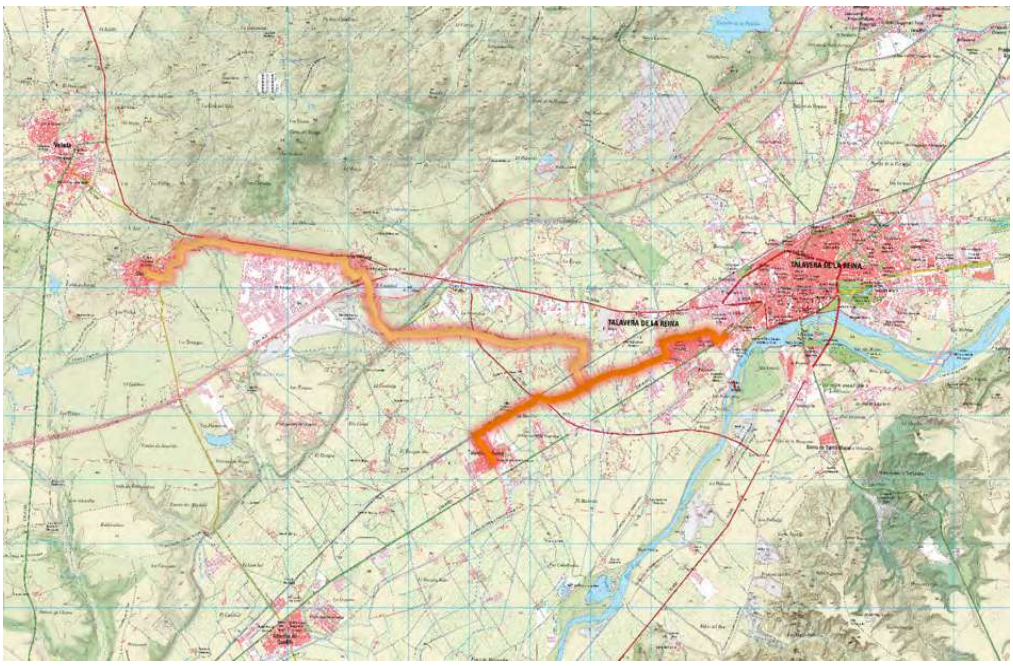
- **Dominio Público Hidráulico.** No se prevén modificaciones de ningún tipo a efectos de afección del DPH o su zona de policía al ceñirse la actuación a viales existentes.
- **Dominio Público de Carreteras.** Se utilizan como uso compatible algunos pasaos superiores o pequeños tramos de carretera, pero al tratarse de un uso compatible, solo será necesario consultar y pactar con las administraciones correspondientes la señalización vertical y horizontal.

En el tema de Expropiaciones, la totalidad del proyecto discurre por suelo público (calles y caminos públicos), por tanto NO hace falta realizar ningún tipo de expropiación.

Si será necesario hacer consultas puntuales a las administraciones de las diferentes carreteras para que indiquen si existe algún condicionante en la ejecución de según que actuaciones, especialmente las de señalización horizontal y vertical.

13. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se procede a describir la ejecución de las obras previstas del ramal objeto de estudio.



13.1. RAMAL 2. Ramal 1 – Gamonal

Se prevén las siguientes actuaciones en los diferente tramos:

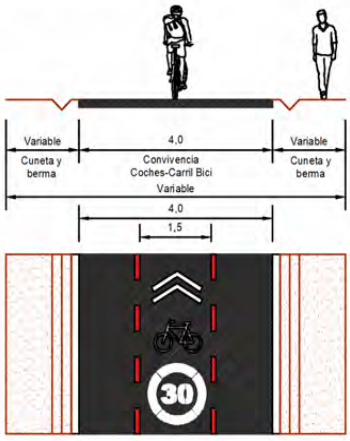
Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Tramo 3. Camino viejo de Oropesa

Tramo 2. Camino viejo de Oropesa (solo pintado de marcas viales).

Tramo 1. Conexión con carril bici de Talavera la Nueva.



Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

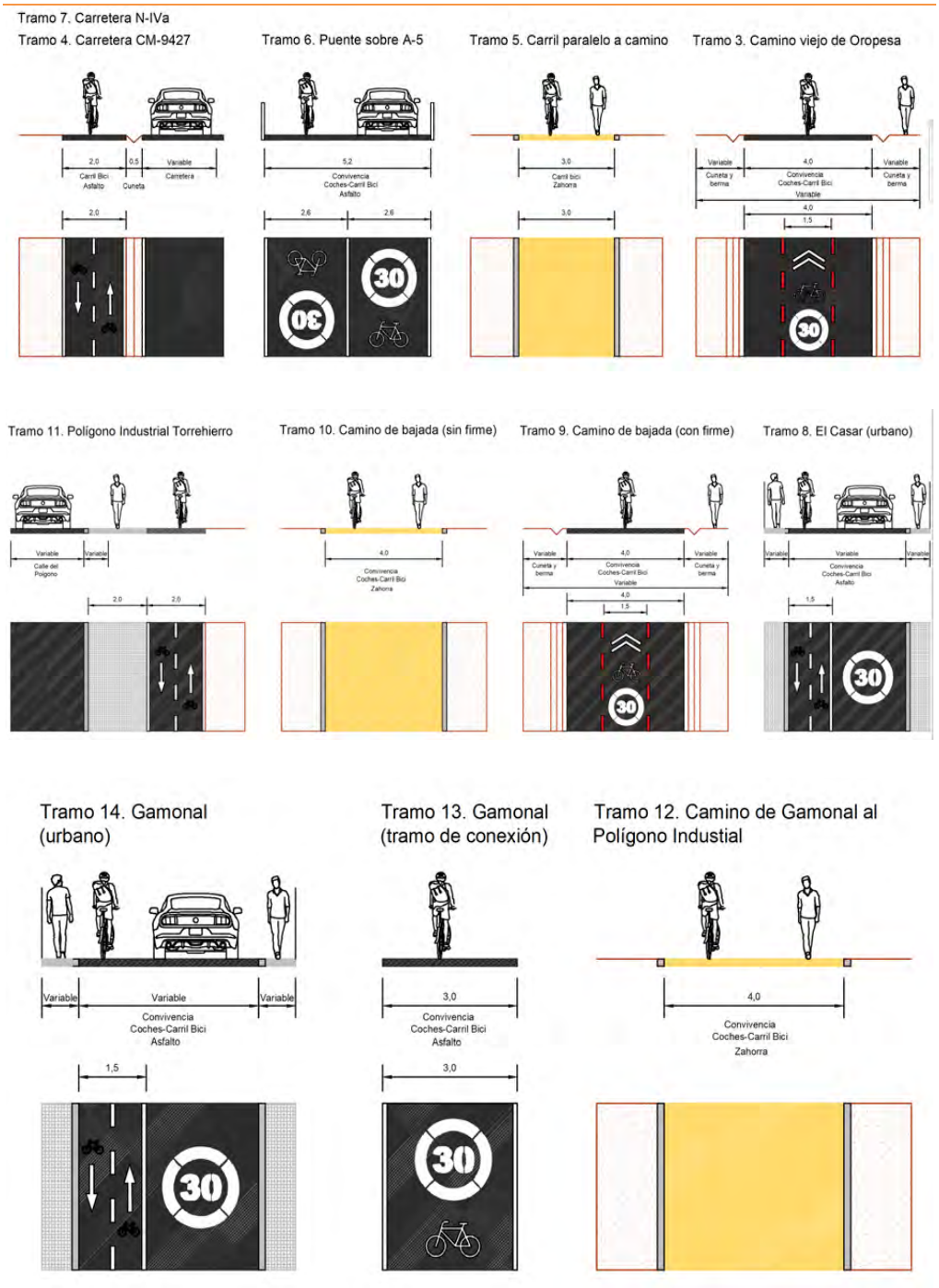


Imagen 39: Secciones tipo tramificadas Ramal 2.

13.1.1. TRAMO 2.1- 2.2 – 2.3

El tramo corresponde a un tramo de uso agrícola que presenta diferentes tipo de acabo superficial, tales como hormigón, doble tratamiento, triple tratamiento, e incluso zahorra. En general presenta varias zonas

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

con un estado de conservación deficiente, tanto de firme como del drenaje longitudinal, por esa razón se procederá a realizar un acondicionamiento de la base y posterior aplicación de un pavimiento bituminoso S12, así como la mejora de las cunetas.

Se estima necesario mejorar y sanear un 30% de la superficie del camino.

13.1.2. TRAMO 2.4 – 2.7.

Se tratan de 2 tramos de convivencia en paralelo con carreteras de carácter comarcal, en este sentido para evitar afecciones y dar más seguridad a los ciclistas se plantea una plataforma segregada.

Por esa razón será necesario eliminar la tierra vegetal, generar una plataforma, y construir el nuevo carril bici de 1.50 m.

13.1.3. TRAMO 2.5 – 2.10 – 2.12.

Se tratan de tramo en los cuales el camino existente o requiere una segregación del actual al disponerse de espacio o es necesario generar un camino con mejor firme al actual, dado que no tienen ningún tipo de tratamiento. En este sentido es necesario eliminar la tierra vegetal, aportar zahorra como base, mejorar el drenaje e instalar bordillos para asegurar una mayo vida útil del trazado.

13.1.4. TRAMO 2.6.

Corresponde al tramo del paso superior sobre la A-5, por lo que solo se procederá a señalizar la presencia de un carril bici en ambos sentidos puesto que no existe espacio salvo para la convivencia.

13.1.5. TRAMO 2.8. – 2.14.

Se tratan ambos tramos de trazados urbanos en los cuales se segrega mediante pintura el uso del carril bici, junto con el resto de señalización vertical, de igual modo se aplicará slurry para mejorar la superficie actual del asfalto existe y remarcar la presencia del nuevo uso.

13.1.6. TRAMO 2.9

Corresponde a un camino de bajada hormigonado desde el núcleo de El Casar en muy buen estado de conservación, por lo que solo se procederá al pintado del mismo.

De igual modo, se reperfilarán las cunetas para asegurar la conservación del elemento.

13.1.7. TRAMO 2.11.

Corresponde en su totalidad con el P.I. Torrehierro, como se ha indicado antermiente este tramo se ha diseñado aprovechando la zona verde longitudinal a todo el polígono, de modo que se plantea una sección segregada rehaciendo el acerado existente en muy mal estado y la incorporación de un carril

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165
Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

bici de nueva planta paralelo. Requiere por tanto la demolición del acero actual, la retirada de tierra vegetal, la creación de una nueva plataforma con zahorra y la implantación del carril.

13.1.8. TRAMO 2.13.

Es el tramo correspondiente a la entrada a el núcleo de Gamonal en su periferia, se prevé un uso compartido de un vial estrecho que da servicio a varias unifamiliares.

Se prevé la aplicación de slurry y de la señalización horizontal y vertical correspondiente.

13.2. ALUMBRADO Y MOBILIARIO

Farolas con luminarias LED y paneles solares

Se instalarán alumbrado público compuesto por luminarias tipo LED que funcionan con paneles solares, integrados dentro de la propia carcasa de la luminaria para evitar robos y deterioro por lanzamiento de objetos. Se instalará sobre báculos de 4 metros de altura, y cimentados con elementos de anclaje y hormigón en masa. Se dispondrán con una separación de 20 metros entre farolas.

Bancos de madera para descanso

A lo largo del camino rural se colocarán bancos de madera con respaldo de 170 cm de longitud y hormigonadas las bases de apoyo, pintados y barnizados, dispuestos en el tramo de camino de la vía ciclista según la Dirección de Obra. Se ha previsto la instalación de bancos cada 500 m, en conjuntos de 2 repartidos por todo el recorrido.

Carteles de madera informativos

Se colocarán carteles indicadores de inicio de ruta ciclista, de madera de pino, tratada en autoclave, acabada con barniz protector, formado por dos postes de 0,15 m de lado y 2,15 m de altura vista, y tablero contrachapado, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijado a una base de hormigón en masa.

14. JUSTIFICACIÓN Y REVISIÓN DE PRECIOS

En el "*Anexo 2. Justificación de precios*" se justifican debidamente los precios aplicados a las distintas unidades de obra, teniendo en cuenta la legislación laboral vigente y los costes de maquinaria y materiales.

Según lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, Capítulo II Revisión de precios en los contratos de las entidades del sector público, artículos. 103 al 105, y a no ser que sea fijado de forma diferente en el Pliego de Cláusulas Administrativas que sirvan de base para la

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165
Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

contratación de las obras, no se considera necesario establecer la revisión de Precios, debiendo quedar estos fijos durante todo el plazo de ejecución.

Según lo dispuesto con anterioridad, no procede a considerar una fórmula de revisión de precios puesto que el plazo de ejecución de las obras es inferior al año.

15. SEGURIDAD Y SALUD

Conforme a la legislación de aplicación se recoge el Estudio de Seguridad y Salud de las presentes obras en el "*Anexo 3. Seguridad y Salud*" se presenta el Estudio Básico de Seguridad y Salud del proyecto.

El Presupuesto de Seguridad y Salud se desglosa en el presupuesto general, cuyo importe relativo al Presupuesto de Ejecución Material, asciende a la cantidad de **TRIENTA MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS (18.033,52 €).**

16. GESTIÓN DE RESIDUOS

Se incorpora la información referente a este apartado dentro del "*Anexo 4. de Gestión de Residuos*" de Construcción y Demolición en cumplimiento 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 que establece, en su artículo 5, entre las obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición la de presentar a la propiedad un plan que refleje cómo se llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4 y 5 de dicho Real Decreto.

El Presupuesto de Gestión de Residuos se justifica en el propio Anexo, cuyo importe relativo al Presupuesto de Ejecución Material, asciende a la cantidad de **VEINTE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (20.845,70 €).**

17. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En base a Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, *Subsección 4ª "Clasificación de las empresas"*, art. 77." *Exigencias y efectos de la clasificación*", apartado 1a. "*Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores (…)*", así como el Real Decreto 1098/2001 de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de contratos de las Administraciones Públicas, en cuanto al *Capítulo II "De la clasificación y registro de empresas", Sección 1ª Clasificación de empresas contratistas de obras*, art. 25 Grupos y subgrupos de aplicación para la clasificación de empresas en los contratos de obras, a los

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

efectos previstos en el art. 25 de la Ley 2/2000, en función de las características de la obra se propone la siguiente formula de Clasificación del Contratista:

Grupo G), Subgrupo 4 (Categoría 3); y Grupo I), Subgrupo 1 (Categoría 3)

18. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución de las obras se establecerá en **CINCO (5) MESES** partir del acta de replanteo.

El plazo de garantía será de **DOCE (12) MESES** a partir de la recepción de las obras (Art. 235 TRLCSP).

19. PRESUPUESTO

A continuación se presenta el resumen del presupuesto por capítulos o actuaciones:

RESUMEN DE PRESUPUESTO EJECUCIÓN

01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	103.927,01	7,78
02	PAVIMENTOS	743.668,65	55,70
03	SEÑALIZACIÓN	76.699,26	5,75
04	ALUMBRADO Y MOBILIARIO	371.872,66	27,85
05	GESTION DE RESIDUOS	20.845,70	1,56
06	SEGURIDAD Y SALUD	18.033,52	1,35

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 1.335.046,80

13,00 % Gastos generales 173.556,08
6,00 % Beneficio industrial..... 80.102,81

SUMA DE G.G. y B.I. 253.658,89

21,00 % I.V.A. 333.628,19

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA 1.922.333,88

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 1.922.333,88

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de UN MILLÓN NOVECIENTOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE FINANCIACIÓN PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

PEM	**1.335.046,80 €**
13% GG	173.556,08 €
6% BI	80.102,81 €
PEC (S/IVA)	**1.588.705,69 €**
IVA 21%	333.628,19 €

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

PEC (C/IVA)	**1.922.333,88 €**
REPARTO DE FINANCIACIÓN	
AYUNTAMIENTO TALAVERA	333.628,19 €
JUNTA DE COMUNIDAD DE CASTILLA LA MANCHA	1.588.705,69 €
TOTAL	**1.922.333,88 €**

RESUMEN DE PRESUPUESTO HONORARIOS PROFESIONALES REDACCIÓN

IMPORTE HONORARARIOS REDACCIÓN (S/IVA)	**14.750,00 €**
IVA 21%	3.097,50 €
IMPORTE HONORARARIOS REDACCIÓN (C/IVA)	**17.847,50 €**
REPARTO FINANCIACIÓN	
AYUNTAMIENTO TALAVERA	3.097,50 €
JCCM	14.750,00 €
TOTAL	**17.847,50 €**

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

20. CONCLUSIONES

Se estima que el presente proyecto está suficientemente justificado y cumple los objetivos para los cuales se redactó y en consecuencia constituye un documento completo, conforme a la legislación vigente, que se presenta a la Administración para su aprobación y posterior ejecución, si así procede.

Por **SIGNOVA S.L**

Fdo. Ángel Caballero Gómez

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Nº Colegiado CICCP: 26.168

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Castilla-La Mancha

Ejecución de obras del carril bici a Gamonal en Talavera de la Reina.

DOCUMENTO 1. MEMORIA
ANEXO 1.- PLAN DE OBRA

EXP.: PJSig2202-0045

FECHA: 25/02/2023

VERSIÓN: 3.0

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

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO ..... - 3 -
2. DATOS DE PARTIDA ..... - 3 -
3. CRONOGRAMA ..... - 4 -

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es la previsión de los plazos y cantidades de todos los medios a emplear en la ejecución de las distintas actividades que conforman la obra. Se da así cumplimiento al Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, que en sus artículos 67 y 124 especifica que *"... en los proyectos de construcción se indicará el plazo total de ejecución del contrato e indicación de los plazos parciales correspondientes si la Administración estima oportuno estos últimos o referencia a su fijación en la aprobación del programa de trabajo"* e incluye el programa de trabajos en el contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración, respectivamente.

Establece a su vez el citado Reglamento, en su artículo 132, el contenido del programa de trabajo de los proyectos: *"El programa de trabajo a que hace referencia el artículo 124.1, párrafo e), de la Ley, entre otras especificaciones, contendrá, debidamente justificados, la previsible financiación de la obra durante el período de ejecución y los plazos en los que deberán ser ejecutadas las distintas partes fundamentales en que pueda descomponerse la obra, determinándose los importes que corresponderá abonar durante cada uno de ellos".*

2. DATOS DE PARTIDA

El Plan de obra del presente proyecto, pretende definir el cronograma de las obras a ejecutar durante el periodo de ejecución de las obras, previsto inicialmente en **CINCO (5) MESES.**

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d7423400155390 7e72c0030b34q
DOCUMENTO AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

3. CRONOGRAMA

Se adjunta programa de obras con la justificación de los plazos previstos, con los importes de PEM.

	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
UNIDADES DE OBRA \ SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
0. ACTA DE REPLANTEO																				
Replanteo	- €																			
1. TRAMOS																				
TRAMO 2.1	63.956,85 €																			
TRAMO 2.2		60.640,57 €	60.640,57 €																	
TRAMO 2.3				64.588,52 €	64.588,52 €	64.588,52 €														
TRAMO 2.4							12.317,62 €													
TRAMO 2.5							63.009,34 €													
TRAMO 2.6							11.370,11 €													
TRAMO 2.7							19.897,69 €													
TRAMO 2.8							21.792,70 €													
TRAMO 2.9							16.581,41 €													
TRAMO 2.10							35.057,83 €													
TRAMO 2.11								39.084,74 €	39.084,74 €	39.084,74 €	39.084,74 €									
TRAMO 2.12												25.772,24 €	25.772,24 €	25.772,24 €	25.772,24 €	25.772,24 €				
TRAMO 2.13																	9.001,33 €	9.001,33 €		
TRAMO 2.14																			31.030,92 €	31.030,92 €
3. MOBILIARIO ALUMBRADO																				
Colocación de farolas solares LED											148.749,06 €	148.749,06 €								
Bancos y cartelería												74.374,53 €								
4. GESTIÓN DE RESIDUOS																				
Gestión de residuos	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €	1.042,29 €
5. SEGURIDAD Y SALUD																				
Seguridad y Salud	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €	901,68 €
	65.900,81 €	62.584,53 €	62.584,53 €	66.532,48 €	66.532,48 €	66.532,48 €	181.970,65 €	41.028,70 €	41.028,70 €	41.028,70 €	189.777,77 €	250.839,80 €	27.716,20 €	27.716,20 €	27.716,20 €	27.716,20 €	10.945,30 €	10.945,30 €	32.974,88 €	32.974,88 €

Tabla 1. Cronograma de los trabajos a realizar.

Dada la naturaleza del proyecto a acometer y su simplicidad logística y constructiva, no se considera necesario la aportación de los medios y equipos necesarios, la determinación de los días útiles de trabajo en base a la climatología ni los rendimientos de los equipos y medios, puesto que el cronograma presentado es muy holgado para la realidad del trabajo a acometer.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Castilla-La Mancha

Ejecución de obras del carril bici a Gamonal en Talavera de la Reina.

DOCUMENTO 1. MEMORIA

ANEXO 2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

EXP.: PJSig2202-0045

FECHA: 25/02/2023

VERSIÓN: 1.0

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN ..... - 3 -
2. COSTES DIRECTOS ..... - 3 -
2.1. MATERIALES ..... - 3 -
2.2. MAQUINARIA ..... - 4 -
2.3. MANO DE OBRA ..... - 5 -
2.4. PRECIOS AUXILIARES Y PARTIDAS ALZADAS ..... - 6 -
3. COSTES INDIRECTOS ..... - 6 -
4. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS ..... - 6 -

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1. INTRODUCCIÓN

El presente anexo tiene por objeto la justificación no contractual de los precios que figuran en los Cuadros de Precios números 1 y 2 del "Documento 4. Presupuesto" del presente proyecto. En este anexo se adjuntan los listados de los costes unitarios de mano de obra, maquinaria y materiales utilizados en la elaboración de los precios de las unidades de obra que componen el presupuesto del presente proyecto.

También se adjunta el listado de los precios descompuestos de las unidades de obra relacionadas con los capítulos del Proyecto, con indicación de los costes de mano de obra, maquinaria, materiales, que componen el precio total de cada una de ellas.

2. COSTES DIRECTOS

2.1. MATERIALES

B0101.0010	108,800 m³	Agua	1,92	208,90
			Grupo B01	**208,90**
B3001.0070	163,200 m³	Zahorra artificial	8,16	1.331,71
B3003.0050	22.782,000 kg	Emulsión catónica eci imprimación	0,40	9.112,80
B3003.0080	1.898,500 t	Aglomerado asfáltico en caliente	90,00	170.865,00
			Grupo B30	**181.309,51**
M47aag040a	5.692,500 kg	Lechada bituminosa homogénea (slurry), color negro	0,78	4.440,15
			Grupo M47	**4.440,15**
M53SPC010	64,000 u	Señal vertical de trafico de forma circular	55,93	3.579,52
			Grupo M53	**3.579,52**
P01HM010	1,280 m³	Hormigón HM-20/P/20/I	54,00	69,12
			Grupo P01	**69,12**
PNM001	8,000 ud	Poste de madera tratada, d=12 cm, h=100 cm	4,92	39,36
PNM002	8,000	Cartel indicador de madera, h=215 cm, d=15 cm	229,87	1.838,96
			Grupo PNM	**1.878,32**
SS001	70,000 u	Casco contra golpes	2,23	156,10
SS002	70,000 u	Gafas de protección	12,46	872,20
SS003	70,000 u	Guantes protectores	12,87	900,90
SS004	70,000 u	Protector de manos para puntero	3,18	222,60
SS005	70,000 u	Orejeras	9,54	667,80
SS006	70,000 u	Calzado de Seguridad	36,18	2.532,60
SS007	70,000 u	Mascarilla Autofiltrante	2,77	193,90
SS008	70,000 u	Cinturón antivibratorio	15,91	1.113,70
SS009	70,000 u	Material para protección eléctrica	35,98	2.518,60
SS010	24,000 u	Valla peatonal de hierro	35,69	856,56
SS011	12,000 u	Conjunto de señales normalizadas	50,12	601,44
SS012	12,000 u	Extintor contra incendios de polvo, 6 kg	29,70	356,40
SS013	12,000 u	Cinta de balizamiento de 200 m	6,79	81,48
SS014	24,000 u	Topes para camiones	12,18	292,32
SS015	12,000 u	Interruptores diferenciales y tomas de tierra	138,91	1.666,92
			Grupo SS0	**13.033,52**
mt01art030b	5.435,475 m³	Material adecuado de aportación, para formación de terraplenes	4,16	22.611,58

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d7423408155390 7e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

mt01zah010a	7.985,340 t	Zahorra natural caliza	10,22	81.610,17
mt08aaa010a	38,640 m³	Agua	1,53	59,12
mt09mif010ca	38,640 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, colos gris	41,07	1.586,94
		Grupo mt0		**105.867,81**
mt10hmf010Mp	7,820 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	69,13	540,60
mt10hmf011Bc	231,840 m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0. fabricado en central	70,63	16.374,86
mt18jbg010ba	13.524,000 u	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada	1,79	24.207,96
		Grupo mt1		**41.123,42**
mt27mvh100a	721,209 kg	Microesferas de vidrio.	1,53	1.103,45
mt27mvp010e	1.072,174 l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas	22,50	24.123,90
		Grupo mt2		**25.227,35**
mt34ena270ddf	488,750 u	Luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris	410,00	200.387,50
mt34xes010a	488,750 u	Columna troncocónica de acero galvanizado con batería recargable	125,00	61.093,75
		Grupo mt3		**261.481,25**
mt52mug060a	39,100 u	Banco con respaldo, 170 cm, pintado y barnizado	536,48	20.976,37
mt52mug200a	39,100 u	Repercusión, en la colocación de banco, de elementos de fijación	4,20	164,22
		Grupo mt5		**21.140,59**
		TOTAL.....		**659.359,46**

2.2. MAQUINARIA

B3008.0060	94,925	Compactador neumático 8/23 tm	29,75	2.824,02
B3008.0080	160,205 h	Camión volquete 8 m3 de carga	31,00	4.966,36
B3008.0110	65,280	camion cisterna de 4 m3	27,12	1.770,39
B3008.0140	56,955 h	Camión bituminador de 6 m3	31,79	1.810,60
B3008.0160	94,925	Extendedora acabadora de 2 a 4,5	50,00	4.746,25
B3008.0180	56,955 h	Barredera autopropulsada de 10 CV	16,83	958,55
B3008.0280	65,280 h	Máquina de poda con discos decorte incorporados	42,00	2.741,76
		Grupo B30		**19.817,93**
E06fre010	358,248 h	Fresadora manual para pavimento.	5,75	2.059,93
		Grupo E06		**2.059,93**
E07cce010a	11,712 h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado	19,35	226,63
		Grupo E07		**226,63**
E08gel010k	358,248 h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	4,91	1.759,00
		Grupo E08		**1.759,00**
M47aag040b	5.692,500 kg	Lechada bituminosa homogénea (slurry, color rojo	3,80	21.631,50
		Grupo M47.....		**21.631,50**
MCPD10	309,375 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min	4,35	1.345,78
		Grupo MCP.....		**1.345,78**
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	27,06	0,54
		Grupo ME0		**0,54**
MK00100	0,150 h	CAMIÓN BASCULANTE	29,02	4,35
		Grupo MK0		**4,35**
MMN18	618,750 h	Martillo neumático	4,66	2.883,38

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

			Grupo MMN	**2.883,38**
MO087	243,559	Ayudante construcción de obra civil	20,34	4.953,99
			Grupo MO0	**4.953,99**
mq01mot010a	234,251 h	Motoniveladora de 141 kW	77,41	18.133,37
mq01pan010a	94,530 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	45,95	4.343,65
mq02cia020j	134,457 h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	121,25	16.302,87
mq02rot030b	399,267 h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 0,65 t	46,83	18.697,67
mq02rov010i	141,795 h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW	71,16	10.090,13
mq04cab010b	94,530 h	Camión basculante de 10 t de carga, de 147 kW.	37,65	3.559,05
mq04cag010c	83,088 h	Camión con grúa de hasta 12 t.	58,55	4.864,77
mq04dua020b	399,267 h	Dúmper de descarga frontal de 2 t de carga útil	10,58	4.224,24
mq08war010b	20,253 h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales en calzada	40,79	826,12
			Grupo mq0	**81.041,90**
mq11bar010	20,253 h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	12,54	253,97
			Grupo mq1	**253,97**
		TOTAL.....		**135.978,90**

2.3. MANO DE OBRA

B0001.0030	766,710 h	Oficial de 1º	21,00	16.100,91
B0001.0060	837,540 h	Peón especializado	19,00	15.913,26
			Grupo B00	**32.014,17**
B3008.0020	138,445 h	Apisonadora tandem 10/12 tm	23,27	3.221,62
			Grupo B30	**3.221,62**
MO003	342,125 h	Oficial 1ª electricista	19,56	6.691,97
MO041	1.303,526 h	Oficial 1ª construcción	21,41	27.908,49
			Grupo MO0	**34.600,45**
MO102	342,125 h	Peón ordinario electricista	18,01	6.161,67
MO110	358,248 h	Peón especializado construcción	18,35	6.573,85
MO111	1.512,259 h	Peón ordinario construcción	17,71	26.782,10
			Grupo MO1	**39.517,62**
mo041	1.983,520 h	Oficial 1º contrucción	21,41	42.467,16
mo087	2.093,000 h	Ayudante construcción	20,34	42.571,62
			Grupo mo0	**85.038,78**
mo113	718,681 h	Peón ordinario construcción	20,10	14.445,48
			Grupo mo1	**14.445,48**
			TOTAL	**208.838,12**

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

2.4. PRECIOS AUXILIARES Y PARTIDAS ALZADAS

PA0114	2.024,000 m²	Revestimiento para reparación de áreas asfaltadas	37,48	75.859,52
			Grupo PA0	**75.859,52**
SS020	5,000 u	Instalaciones de higiene y bienestar	1.000,00	5.000,00
			Grupo SS0	**5.000,00**
U02AZ010	1,280 m³	Excavación en zanja en terrenos flojos	2,42	3,10
			Grupo U02	**3,10**
mt34www030a	488,750 u	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I con elementos de anclaje	73,50	35.923,13
			Grupo mt3	**35.923,13**
		TOTAL		**116.785,74**

3. COSTES INDIRECTOS

Como coste indirecto se ha considerado un 8% sobre el coste directo, divido en las siguientes partidas:

- Un 6% en calidad de Costes Indirectos propiamente dicho.
- Un 8% en calidad de Medios Auxiliares.

4. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

A continuación, se presentan todas las unidades de obra presentes en el proyecto descompuestos en material, maquinaria y mano de obra.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.01		**m³**	**FORMACIÓN DE EXPLANADA** Estabilización de explanada, mediante el extendido en tongadas de material adecuado, y posterior compactación hasta alcanzar un espesor de 25 a 35 cm y una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso aporte de material adecuado, carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.			
mt01art030b	1,150	m³	Material adecuado de aportación, para formación de terraplenes	4,16	4,78	
mq01pan010a	0,020	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	45,95	0,92	
mq04cab010b	0,020	h	Camión basculante de 10 t de carga, de 147 kW.	37,65	0,75	
mq01mot010a	0,020	h	Motoniveladora de 141 kW	77,41	1,55	
mq02rov010i	0,030	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW	71,16	2,13	
mq02cia020j	0,020	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	121,25	2,43	
MO111	0,050	h	Peón ordinario construcción	17,71	0,89	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	13,50	0,27	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	13,70	0,82	
			TOTAL PARTIDA			**14,54**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
01.02		**m²**	**PERFILADO Y REFINO DE EXPLANADA** Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye			
mq01mot010a	0,003	h	Motoniveladora de 141 kW	77,41	0,23	
MO087	0,017		Ayudante construcción de obra civil	20,34	0,35	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	0,60	0,01	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	0,60	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**0,63**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS						
01.03		**m**	**PERFILADO Y REFINO DE CUNETAS** Perfilado y refino de cunetas de sección triangular, en tierra, con medios mecánicos.			
mq01mot010a	0,007	h	Motoniveladora de 141 kW	77,41	0,54	
MO041	0,007	h	Oficial 1ª construcción	21,41	0,15	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	0,70	0,01	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	0,70	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**0,74**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
01.0H3		**m³**	**TRANSPORTE TIERRAS, ENTRE 5 Y 10 km CARGA M. MECÁNICOS** Transporte de tierras realizado en camión basculante a una distancia comprendida entre 5 y 10 km, incluso carga			
ME00300	0,020	h	PALA CARGADORA	27,06	0,54	
MK00100	0,150	h	CAMIÓN BASCULANTE	29,02	4,35	
			TOTAL PARTIDA			**4,89**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
01.04		**m2**	**RETIRADA DE TIERRA VEGETAL HASTA UNA PROF. 30 cm**			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**3,50**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PAVIMENTOS						
02.01		**m³**	**BASE GRANULAR DE ZAHORRA NATURAL**			
			Base granular con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 25-35 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las pro-			
mt01zah010a	2,200	t	Zahorra natural caliza	10,22	22,48	
mq02rot030b	0,110	h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 0,65 t	46,83	5,15	
mq04dua020b	0,110	h	Dúmper de descarga frontal de 2 t de carga útil	10,58	1,16	
mq02cia020j	0,011	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	121,25	1,33	
mo113	0,198	h	Peón ordinario construcción	20,10	3,98	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	34,10	0,68	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	34,80	2,09	
			TOTAL PARTIDA			**36,87**

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

02.02		**m**	**BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN**			
			Bordillo - Recto - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa			
mt10hmf011Bc	0,036	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0. fabricado en central	70,63	2,54	
mt08aaa010a	0,006	m³	Agua	1,53	0,01	
mt09mif010ca	0,006	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, colos gris	41,07	0,25	
mt18jbg010ba	2,100	u	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada	1,79	3,76	
mo041	0,308	h	Oficial 1º contrucción	21,41	6,59	
mo087	0,325	h	Ayudante construcción	20,34	6,61	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	19,80	0,40	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	20,20	1,21	
			TOTAL PARTIDA			**21,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.03		**m²**	**REGULARIZACIÓN MECÁNICA DEL CAMINO**			
			Regularización mecánica del terreno mediante motoniveladora, base granular de 15 cms o mediante medios manuales o mecanicos con revuelto compactado de 15cms, o rebaje del terreno en 15 cm en las zonas que lo requiera. ncluido extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de la base hasta alcanzar una densidad			
B0101.0010	0,010	m³	Agua	1,92	0,02	
B3001.0070	0,015	m³	Zahorra artificial	8,16	0,12	
B3008.0280	0,006	h	Máquina de poda con discos decorte incorporados	42,00	0,25	
B3008.0080	0,006	h	Camión volquete 8 m3 de carga	31,00	0,19	
B3008.0110	0,006		camion cisterna de 4 m3	27,12	0,16	
B0001.0030	0,060	h	Oficial de 1º	21,00	1,26	
B0001.0060	0,070	h	Peón especializado	19,00	1,33	
B3008.0020	0,004	h	Apisonadora tandem 10/12 tm	23,27	0,09	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	3,40	0,07	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	3,50	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**3,70**

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

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04		**m²**	**CAPA DE RODADURA ASFÁLTICA S12**			
			Capa de rodadura, previa regularización del terreno, de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC 16 surf S de 10 cm de espesor, compactada y nivelada, incluido riegos de adherencia con emulsión asfáltica C60B2 ADH con dotación de 0,3 kg/m2, incluido recortes perimetrales en cruces.			
B0001.0030	0,006	h	Oficial de 1º	21,00	0,13	
B0001.0060	0,004	h	Peón especializado	19,00	0,08	
B3008.0140	0,003	h	Camión bituminador de 6 m3	31,79	0,10	
B3008.0180	0,003	h	Barredera autopropulsada de 10 CV	16,83	0,05	
B3003.0050	1,200	kg	Emulsión catónica eci imprimación	0,40	0,48	
B3003.0080	0,100	t	Aglomerado asfáltico en caliente	90,00	9,00	
B3008.0020	0,005	h	Apisonadora tandem 10/12 tm	23,27	0,12	
B3008.0060	0,005		Compactador neumático 8/23 tm	29,75	0,15	
B3008.0080	0,005	h	Camión volquete 8 m3 de carga	31,00	0,16	
B3008.0160	0,005		Extendedora acabadora de 2 a 4,5	50,00	0,25	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	10,50	0,21	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	10,70	0,64	
			TOTAL PARTIDA			**11,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.05		**m²**	**Fresado mecánico**			
			Fresado mecánico de pavimento, eliminando la capa superficial, obteniendo una rugosidad de aproximadamente 4 mm, eliminando las partes débiles, para proceder posteriormente a la aplicación de un revestimiento para la reparacion de las areas afectadas. Incluso limpieza y recogida del polvo y de los restos generados mediante aspirado			
E06fre010	0,177	h	Fresadora manual para pavimento.	5,75	1,02	
E08gel010k	0,177	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	4,91	0,87	
MO041	0,177	h	Oficial 1ª construcción	21,41	3,79	
MO110	0,177	h	Peón especializado construcción	18,35	3,25	
MO111	0,089	h	Peón ordinario construcción	17,71	1,58	
PA0114	1,000	m²	Revestimiento para reparación de áreas asfaltadas	37,48	37,48	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	48,00	0,96	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	49,00	2,94	
			TOTAL PARTIDA			**51,89**

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

021.01		**m²**	**Demolición de acerado existente**			
			Demolición de pavimento peatonal, incluido bakdosas, solera de hormigón y bordillo, con medios con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre, hasta llegar			
MO041	0,125	h	Oficial 1ª construcción	21,41	2,68	
MO111	0,250	h	Peón ordinario construcción	17,71	4,43	
MMN18	0,250	h	Martillo neumático	4,66	1,17	
MCPD10	0,125	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min	4,35	0,54	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	8,80	0,53	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	9,40	0,19	
			TOTAL PARTIDA			**9,54**

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

0.215		**m2**	**acerado de loseta hidráulica 20x20**			
			Solado de baldosa de hormigón para exteriores, acabado bajorrelieve sin pulir, resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 30x30x4 cm, gris, para uso privado en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero; todo ello realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**35,34**

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

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEÑALIZACIÓN						
021.03		m²	**Pavimento continuo tipo Slurry color rojo/negro**			
			Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 3 kg/m² cada mano, de una primera mano de lechada bituminosa homogénea (slurry), color negro o rojo, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica y una segunda mano de lechada bituminosa homogénea (slurry), color rojo, formada por áridos			
M47aag040a	3,000	kg	Lechada bituminosa homogénea (slurry), color negro	0,78	2,34	
M47aag040b	3,000	kg	Lechada bituminosa homogénea (slurry, color rojo	3,80	11,40	
MO041	0,110	h	Oficial 1ª construcción	21,41	2,36	
MO111	0,110	h	Peón ordinario construcción	17,71	1,95	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	18,10	1,09	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	19,10	0,38	
			TOTAL PARTIDA			**19,52**

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

021.04		m	**Marca vial transversal 50 cm**			
			Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marcas viales transversales y de señalización horizontal. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco y precio de premarcaje. Anchura de marca 50 cm. Para paso de peatones y pasos para ciclistas.			
mt27mvp010e	0,114	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas	22,50	2,57	
mt27mvh100a	0,076	kg	Microesferas de vidrio.	1,53	0,12	
mq11bar010	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	12,54	0,01	
mq08war010b	0,001	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales en calzada	40,79	0,04	
MO041	0,016	h	Oficial 1ª construcción	21,41	0,34	
MO111	0,011	h	Peón ordinario construcción	17,71	0,19	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	3,30	0,07	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	3,30	0,20	
			TOTAL PARTIDA			**3,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

022.X08		m	**Marca vial longitudinal 10 cm**			
			Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco o rojo, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, para separación de carriles, separación de sentidos de circulación, bordes de calzada, regulación del adelantamiento y delimitación de zonas o plazas de estacionamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorre-			
mt27mvp010e	0,043	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas	22,50	0,97	
mt27mvh100a	0,029	kg	Microesferas de vidrio.	1,53	0,04	
mq11bar010	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	12,54	0,01	
mq08war010b	0,001	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales en calzada	40,79	0,04	
MO041	0,008	h	Oficial 1ª construcción	21,41	0,17	
MO111	0,004	h	Peón ordinario construcción	17,71	0,07	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	1,30	0,03	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	1,30	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**1,41**

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

022.X09		m²	**Marcado de flechas e inscripciones**			
			Pintado de señalización horizontsal con pintura reflectante de elementos de hasta 1.50 cm de lado, incluso p.p. de			
mt27mvp010e	0,285	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas	22,50	6,41	
mt27mvh100a	0,190	kg	Microesferas de vidrio.	1,53	0,29	
mq11bar010	0,001	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	12,54	0,01	
mq08war010b	0,001	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales en calzada	40,79	0,04	
MO041	0,033	h	Oficial 1ª construcción	21,41	0,71	
MO111	0,066	h	Peón ordinario construcción	17,71	1,17	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	8,60	0,17	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	8,80	0,53	
			TOTAL PARTIDA			**9,33**

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

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
021.07		**u**	**Señal vertical de tráfico de forma circular/triangular**			
			Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular/triangular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.			
M53SPC010	1,000	u	Señal vertical de trafico de forma circular	55,93	55,93	
E07cce010a	0,183	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado	19,35	3,54	
MO041	0,162	h	Oficial 1ª construcción	21,41	3,47	
MO111	0,162	h	Peón ordinario construcción	17,71	2,87	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	65,80	1,32	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	67,10	4,03	
			TOTAL PARTIDA			**71,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

021.08		**u**	**Separador vial carril bici**			
			Separadores de carril de 10 cm de altura y 100 cm de largo, cantos suaves, con una superficie reflectante de 650 cm2, puede incorporar la baliza reflexiva N II, totalmente colocado en calzado, con una separacion de 1 metro entre las partes exteriores de los separadores consecutivos. Incluido colocación atornillada en la posición designada por la dirección de obra. No se pondrán separadores en las zonas con marcas viales tranversales, como paso ci-			
M111	1,000	u	Separador vial reflexivo de cantos sueves	22,17	22,17	
MO111	0,018	h	Peón ordinario construcción	17,71	0,32	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	22,50	0,45	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	22,90	1,37	
			TOTAL PARTIDA			**24,31**

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

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 ALUMBRADO Y MOBILIARIO						
03.01		**u**	**Farola con luminaria solar LED**			
			Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, y 60 mm de diámetro, acabado pintado, con batería recargable alimentada por unidad solar. Luminaria solar LED, potencia 15 kW, flujo luminoso 2.500 lm, temperatura de color 4.000-5.000 K, con panel solar 25 Wp, tipo LED SMD 2835, tiempo de carga 10-11 h, grado de protección IP66 /IK10. Incluso cimentación realizada con hormigón HM-20/P/20/I, accesorios y elementos de anclaje. Totalmente instalada y puesta en funciona-			
mt34www030a	1,000	u	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I con elementos de anclaje	73,50	73,50	
mt34xes010a	1,000	u	Columna troncocónica de acero galvanizado con batería recargable	125,00	125,00	
mt34ena270ddf	1,000	u	Luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris	410,00	410,00	
mq04cag010c	0,170	h	Camión con grúa de hasta 12 t.	58,55	9,95	
MO041	0,250	h	Oficial 1ª construcción	21,41	5,35	
MO111	0,200	h	Peón ordinario construcción	17,71	3,54	
MO003	0,700	h	Oficial 1ª electricista	19,56	13,69	
MO102	0,700	h	Peón ordinario electricista	18,01	12,61	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	653,60	13,07	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	666,70	40,00	
			TOTAL PARTIDA			**706,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

03.02		**ud**	**Banco de Madera con Respaldo**			
			Banco con respaldo, de 170 cm de longitud, pintado y barnizado, con soportes de fundición y tornillos y pasadores de acero cadmiado, fijado con tacos de expansión de acero, tornillos especiales y pasta química a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso excavación y hormigonado de la base de apoyo. Totalmente montado en el traza-			
mt52mug060a	1,000	u	Banco con respaldo, 170 cm, pintado y barnizado	536,48	536,48	
mt52mug200a	1,000	u	Repercusión, en la colocación de banco, de elementos de fijación	4,20	4,20	
mt10hmf010Mp	0,200	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	69,13	13,83	
MO041	0,300	h	Oficial 1ª construcción	21,41	6,42	
MO111	0,600	h	Peón ordinario construcción	17,71	10,63	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	571,60	11,43	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	583,00	34,98	
			TOTAL PARTIDA			**617,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.03		**ud**	**Cartel informativo de madera tratada**			
			Cartel indicador de inicio de ruta ciclista, de madera de pino, tratada en autoclave, acabada con barniz protector, formado por dos postes de 0,15 m de lado y 2,15 m de altura vista, y tablero contrachapado fenólico de 0,90x0,70 m, con tornillería de acero galvanizado, embutida y protegida con tapones de seguridad, fijado a una base de hor-			
PNM001	1,000	ud	Poste de madera tratada, d=12 cm, h=100 cm	4,92	4,92	
PNM002	1,000		Cartel indicador de madera, h=215 cm, d=15 cm	229,87	229,87	
P01HM010	0,160	m³	Hormigón HM-20/P/20/I	54,00	8,64	
MO041	0,400	h	Oficial 1ª construcción	21,41	8,56	
MO111	0,800	h	Peón ordinario construcción	17,71	14,17	
U02AZ010	0,160	m³	Excavación en zanja en terrenos flojos	2,42	0,39	
%MA	2,000	%	Medios Auxiliares	266,60	5,33	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	271,90	16,31	
			TOTAL PARTIDA			**288,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS						
05.01		**PA**	**Gestion de Residuos**			
			Partida Alzada para los gastos detivados de Gestión de Residuos generados durante la ejecución de las obras. Va-			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**20.845,70**

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

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD						
06.01		**ud**	**Conjunto de equipos de protección individual**			
			Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye: - 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. - Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos. - Guantes protectores. - Orejeras. - Calzado se seguridad. - Mascarilla autofiltrante. - Cinturón antivibratorio			
SS001	1,000	u	Casco contra golpes	2,23	2,23	
SS002	1,000	u	Gafas de protección	12,46	12,46	
SS003	1,000	u	Guantes protectores	12,87	12,87	
SS004	1,000	u	Protector de manos para puntero	3,18	3,18	
SS005	1,000	u	Orejeras	9,54	9,54	
SS006	1,000	u	Calzado de Seguridad	36,18	36,18	
SS007	1,000	u	Mascarilla Autofiltrante	2,77	2,77	
SS008	1,000	u	Cinturón antivibratorio	15,91	15,91	
SS009	1,000	u	Material para protección eléctrica	35,98	35,98	
			TOTAL PARTIDA			**131,12**

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

06.02		**ud**	**Conjunto de sistemas de protección colectiva**			
			Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Incluye: - Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad. - Señalización de prohibición, obligación y deadvertencia, noramlizadas. - Extintores contra incendios, de polvo, 6 kg. - Cinta de balizamiento de mínimo de 200 metros. - Topes para camiones a colocar en los bordes de excavación.			
SS010	2,000	u	Valla peatonal de hierro	35,69	71,38	
SS011	1,000	u	Conjunto de señales normalizadas	50,12	50,12	
SS012	1,000	u	Extintor contra incendios de polvo, 6 kg	29,70	29,70	
SS013	1,000	u	Cinta de balizamiento de 200 m	6,79	6,79	
SS014	2,000	u	Topes para camiones	12,18	24,36	
SS015	1,000	u	Interruptores diferenciales y tomas de tierra	138,91	138,91	
			TOTAL PARTIDA			**321,26**

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

06.03		**ud**	**Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar**			
			Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y demolición o			
SS020	1,000	u	Instalaciones de higiene y bienestar	1.000,00	1.000,00	
			TOTAL PARTIDA			**1.000,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL EUROS

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Castilla-La Mancha

Ejecución de obras del carril bici a Gamonal en Talavera de la Reina.

DOCUMENTO 1. MEMORIA
ANEXO 3. SEGURIDAD Y SALUD

EXP.: PJSig2202-0045

FECHA: 25/02/2023

VERSIÓN:2.0

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO DEL ESTUDIO ..... - 3 -
2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO ..... - 3 -
3. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS ..... - 4 -
3.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN ..... - 4 -
3.2. AGENTES ..... - 4 -
3.3. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN ..... - 4 -
3.4. PRINCIPALES TRABAJOS A REALIZAR ..... - 4 -
3.5. INTERFERENCIAS CON SERVICIOS EXISTENTES ..... - 6 -
4. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS ..... - 6 -
4.1. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS TRABAJOS A REALIZAR ..... - 7 -
4.2. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA MAQUINARIA ..... - 17 -
5. DESCRIPCIONES DE LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS ..... - 40 -
5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES ..... - 40 -
5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS ..... - 41 -
6. PREVENCIÓN Y ASISTENCIA EN CASO DE ACCIDENTE ..... - 42 -
6.1. PRIMEROS AUXILIOS Y MEDICINA PREVENTIVA ..... - 42 -
6.2. BOTIQUÍN DE OBRA ..... - 42 -
6.3. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD ..... - 42 -
6.4. TELÉFONOS DE EMERGENCIA ..... - 43 -
7. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS ..... - 43 -
8. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN ..... - 43 -
9. LIBRO DE INCIDENCIAS ..... - 44 -
10. FICHAS Y ESQUEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD ..... - 46 -
10.1. MEDIDAS PREVENTIVAS ..... - 46 -
10.2. PROTECCIONES INDIVIDUALES ..... - 52 -
10.3. SEÑALIZACIÓN ..... - 55 -
11. PRESUPUESTO EN SEGURIDAD Y SALUD ..... - 60 -
12. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD ..... - 60 -

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1. OBJETO DEL ESTUDIO

En el presente Estudio de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores.
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios.
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo.
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención.
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo.
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra.
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos.

El Estudio de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud, cumpliéndose el artículo 4. “Obligatoriedad de estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras” del Real Decreto 1627/97, de 24 de Octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

El presente proyecto SI está incluido dentro de los supuestos del art. 4 del citado R.D. que obligarían a la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud completo:

1. Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual superior a 75 millones de pesetas (450.759,08 €).
2. Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
3. Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
4. Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por lo que se procederá a la redacción de un Estudio de Seguridad y Salid de las obras, dado que se supera el importe del PEC de 450.759,08 €). (PEC: **1.588.705,69 €) y** se supera la duración de 30 días de las obras (estimándose 5 meses de ejecución)

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

Las obras se sitúan íntegramente en el término municipal de Talavera de la Reina, y constan de varias actuaciones a realizar en función de los tramos

3.2. AGENTES

- **Promotor:** Excmo Ayuntamiento de Talavera de la Reina.
- **Empresa Redactora del proyecto:** SIGNOVA, S.L.

3.3. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El Presupuesto Base de Licitación de las obras descritas en el Proyecto asciende a **UN MILLÓN NOVECIENTOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.922.333,88 €)**, I.V.A incluido.

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

3.4. PRINCIPALES TRABAJOS A REALIZAR

Está previsto que pueda utilizarse durante el transcurso de la obra las siguientes actividades:

Trabajos de movimiento de tierras y demoliciones:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1. Desbroce y limpieza del terreno en la superficie de la vía ciclista.
2. Estabilización y nivelación de la explanada.
3. Perfilado y refino de cuneta y explanada
4. Demolición de acerado existente.

Trabajos de firmes:

5. Demolición de firme existente.
6. Ejecución de triple tratamiento superficial con mezclas bituminosas.
7. Fresado mecánico de pavimento existente.
8. Capa de acabado mediante lechada bituminosa homogénea (slurry).

Trabajos de pintura:

9. Pintado de marcas viales horizontales sobre firme.

Trabajos de señalización y mobiliario:

10. Colocación de nuevas marcas verticales.
11. Colocación de separadores viales.
12. Colocación de mobiliario y cartelería.

Trabajos eléctricos:

13. Instalación de luminaria

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

3.5. INTERFERENCIAS CON SERVICIOS EXISTENTES

Como norma general con anterioridad al comienzo de los trabajos, se solicitará a las distintas compañías suministradoras la localización previa de las redes que se puedan ver afectadas por las mismas, realizando las operaciones oportunas según las especificaciones y condiciones que marque cada una. En el momento de la redacción del presente documento se han detectado las siguientes interferencias:

- Suministro eléctrico
- Red de abastecimiento
- Acceso rodado y circulación peatonal en aquellas calles donde se construya el carril bici.
- Acceso rodado en el camino paralelo a la vía de servicio.

4. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

A la vista de la metodología de construcción, del proceso productivo previsto, del número de trabajadores y de las fases críticas para la prevención, los riesgos detectables expresados globalmente son los siguientes:

- Los propios del trabajo realizado por uno o varios trabajadores.
- Los derivados de los factores formales y de ubicación del lugar de trabajo teniendo en cuenta los condicionantes de funcionamiento de la propia instalación.
- Los que tienen su origen en los medios materiales empleados para ejecutar las diferentes unidades de obra.

Se opta por la metodología de identificar en cada fase del proceso de construcción, los riesgos específicos, las medidas de prevención y protección a tomar, así como las conductas que deberán observarse en esa fase de obra.

Esta metodología no implica que en cada fase sólo existan esos riesgos o exclusivamente deban aplicarse esas medidas o dispositivos de seguridad o haya que observar sólo esas conductas, puesto que dependiendo de la concurrencia de riesgos o por razón de las características de un tajo determinado, habrá que emplear dispositivos y observar conductas o normas que se especifican en otras fases de obra.

Otro tanto puede decirse para lo relativo a los medios auxiliares a emplear, o para las máquinas cuya utilización se previene.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4.1. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

4.1.1. Trabajos de desbroce, explanación y ejecución de zanjas

Riesgos detectables:

- Desprendimientos.
- Caídas de personas al mismo y a distinto nivel.
- Vuelco por accidente de vehículos y máquinas.
- Atropellos por máquinas o vehículos.
- Atrapamientos.
- Explosiones.
- Cortes y golpes por o contra objetos, máquinas, etc.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Emanaciones.
- Afloramiento de agua.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Inhalación de agentes tóxicos o pulverulentos.
- Los derivados por contactos con conducciones enterradas.

Normas preventivas:

- Se señalizarán las vías de circulación interna o externa de la obra.
- Se señalizarán los lugares de acopio.
- Se señalarán los posibles productos inflamables y combustibles.
- Los productos inflamables se almacenarán por separado, en recintos preparados para ello sólo se tendrá la cantidad estrictamente necesaria.
- Se mantendrá el orden y limpieza de las zonas de trabajo.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que puede estar sometido.
- El acceso y salida de una zanja se efectuará por medios sólidos y seguros.
- Quedan prohibidos los acopios (tierras, materiales, etc.) al borde de una zanja manteniendo la distancia adecuada para evitar sobrecargas.
- Cuando la profundidad de una zanja o las características geológicas lo aconsejen se entibará o se taluzarán sus paredes.
- Cuando la profundidad de una zanja sea inferior a los 2 m., puede instalarse una señalización de peligro de los siguientes tipos:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Balizamiento paralelo a la zanja formada por cuerda de banderolas sobre pies derechos.
- En casos excepcionales se cerrará eficazmente el acceso a la coronación de los bordes de las zanjas en toda una determinada zona.

- En régimen de lluvias y encharcamiento de las zanjas (o trincheras), es imprescindible la revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos.
- Se establecerá un sistema de señales acústicas conocidas por el personal, para ordenar la salida de las zanjas en caso de peligro.
- Se efectuará el achique inmediato de las aguas que afloran (o caen) en el interior de las zanjas para evitar que se altere la estabilidad de los taludes.
- Se revisarán las entibaciones tras la interrupción de los trabajos antes de reanudarse de nuevo.
- Cuando las zanjas tienen una profundidad menor de 2 metros, se protegerá perimetralmente.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico.
- Guantes de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Botas de goma o P.V.C.
- Protectores auditivos.
- Gafas antipartículas.
- Chaleco reflectante.

Equipos de protección colectiva:

- Señalización de obra.

4.1.2. Fresado y extendido de firmes

Riesgos detectables:

- Caída de personas y/u objetos al mismo nivel.
- Caída de personas y/u objetos a distinto nivel.
- Los derivados del tráfico
- Golpes por o contra objetos, materiales, etc.
- Inhalación o ingestión de vapores
- Atrapamientos.
- Contactos térmicos (quemaduras)

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Atropellos, golpes o choques contra vehículos
- Sobreesfuerzos
- Los derivados de los trabajos realizados bajo altas temperaturas (suelo caliente, vapor, radiación solar)
- Cortes por o contra objetos o máquinas

Normas preventivas:

- La maniobra de aproximación y vertido de productos asfálticos en la tolva estará dirigida por un especialista, evitando colocarse en la trayectoria del camión, para evitar atropellos. Colócate a favor del viento para evitar las emanaciones.
- Queda totalmente prohibido fumar mientras se realicen este tipo de trabajos.
- La utilización del equipo de protección individual es de uso obligatorio, no trabaje sin él aunque le resulte incómodo. Queda prohibido, trabajar sin las correspondientes prendas de trabajo (camisas o camisetas) o con pantalones cortos, para evitar las posibles infecciones o quemaduras (tanto del producto en sí, como por los rayos solares).
- No tomará medicamentos sin prescripción facultativa. Si por cualquier motivo el trabajador se encontrase indispuesto debe comunicarlo inmediatamente al encargado o a la persona responsable de los trabajos.
- No manipule ninguna de las máquinas si no tiene autorización para ello.
- Queda prohibida la estancia de persona alguna en el radio de acción de las máquinas (camión basculante en el proceso de vertido, rodillo compactador, etc.)
- Se usarán adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos, y en general, cualquier otro medio con el que
- desarrollar su actividad.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención, o en su caso a los servicios de prevención acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe por motivos razonables un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Cuando se utilicen máquinas o herramientas de corte deben mantenerse las correspondientes protecciones y resguardos de las mismas.
- No utilizar máquinas o herramientas en situación de avería o con alguna de sus partes deterioradas. No utilices máquinas o herramientas cuyo manejo desconozcas.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Utilizar los equipos de protección individual adecuados a la herramienta o máquina que se esté utilizando (gafas, guantes, botas, etc.).
- Evite realizar movimientos repetitivos o posturas forzadas que puedan provocar lesiones músculoesqueléticas.
- Beber agua con frecuencia para evitar el golpe de calor. Nunca bebidas alcohólicas.
- Utilizar ropa ajustada al cuerpo. Evitarás que alguna parte móvil de las máquinas pueda atraparte.
- Utiliza las herramientas manuales o mecánicas adecuadas al trabajo a realizar

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Guantes de seguridad.
- Chaleco reflectante o ropa de trabajo reflectante
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso.
- Mascarilla contra gases o vapores

Equipos de protección colectiva:

- Señalización de obra.

4.1.3. Pintura de marcas viales

Riesgos detectables:

- Atropellos y arrollamientos.
- Atrapamientos por vuelco de la maquinaria o por objetos
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a diferente nivel.
- Caída de objetos.
- Proyección de partículas.
- Pisadas sobre objetos.
- Golpes, cortes.
- Polvo.
- Ruido.
- Incendios.
- Sobreesfuerzos.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Intoxicaciones.
- Riesgo de picaduras de insectos y reptiles.
- Riesgos derivados de la presencia de animales silvestres.
- Condiciones meteorológicas adversas (bajas temperaturas, fuertes vientos, lluvias, etc.).

Normas preventivas:

- Llevar ropa de alta visibilidad para facilitar la localización del trabajador.
- Realizar los trabajos en el periodo de menor tránsito.
- Si es posible, detener el tráfico mientras se realizan los trabajos, bien sea con un semáforo móvil o con señalistas.
- Eliminar la parte de la calzada donde se realizan los trabajos, desviando y regulando el tráfico por la parte que quede libre.
- Mientras se colocan las señales de aviso y protección, proteger al trabajador con un vehículo dotado de señalización luminosa, interpuesto entre la llegada de vehículos y el trabajador.
- Las señales se colocarán en el mismo orden en que vaya a encontrarlas el usuario, protegiendo así al trabajador que las va colocando.
- Colocar señales creíbles, perceptibles e imperativas para que puedan proteger los trabajos.
- La colocación de la señalización se hará siempre desde la zona vedada al tráfico o desde el arcén, protegidos por el vehículo con señalización luminosa.
- Al final de la obra, se colocará una señal de final de prohibición o restricción.
- Disponer la señalización en ambos sentidos cuando la vía es de doble sentido.
- En condiciones meteorológicas muy adversas, se aconseja paralizar los trabajos.
- En cualquier caso, mientras se trabaja, nunca perder de vista la aproximación de los vehículos, para hacernos visibles, mientras nos mantenemos fuera del arcén, lo más protegidos posible.
- No invadir el radio de acción de la maquinaria o de cualquier otro vehículo de la obra durante trabajos.
- No trabajar en el radio de acción de la maquinaria de obra sin la presencia de una persona que coordine ambos trabajos.
- Llevar ropa de alta visibilidad para facilitar nuestra localización.
- Cuando vamos junto a la máquina, guardar la distancia de seguridad para no golpearnos con sus partes móviles.
- Llevar guantes de tipo anticorte durante las labores de mantenimiento.
- No realizar estas labores cuando la máquina está en funcionamiento.
- Mantener adecuadamente la herramienta de trabajo.
- Utilizar la herramienta adecuada a cada trabajo.
- No acumular los botes de pintura junto a materias incompatibles.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- No hacer llama junto a la caldera o el depósito de la pintura.
- No acumular trapos con restos de estas materias junto a estos depósitos.
- Retirar los botes vacíos y tratarlos como si estuvieran llenos.
- Pedir siempre la ficha de seguridad de los productos a emplear, y no manejar sustancias de las que no sepamos su composición y utilización (dosis, forma de aplicación), riesgos y medidas de protección para su empleo seguro.
- Utilizar guantes y calzado impermeables y resistentes a los productos a emplear así como gafas y ropa adecuada para evitar el contacto con la piel y los ojos.
- No manejar los productos en locales cerrados, mal ventilados o en presencia de sustancias inflamables o corrosivas, siguiendo, en este sentido, las indicaciones de la ficha de seguridad.
- Utilizar recipientes debidamente señalizados, incluso cuando hacemos trasvase o mezcla del producto.
- Si se van a mezclar varios componentes, conocer antes qué riesgos tiene el producto resultante y las medidas de protección a tomar ante los posibles riesgos.
- Almacenar los productos en un lugar apropiado, según las recomendaciones de la ficha de seguridad, y evitar o minimizar en lo posible los daños en caso de fuga o derrame.
- Eliminar los envases y residuos en lugares apropiados para su recogida posterior por gestor autorizado, no dejando los residuos en cualquier lugar en que pueda afectar a otros trabajadores.
- No es aconsejable manejar las sustancias con viento o demasiado calor, evitando que el producto se desvíe y contamine a otros trabajadores, casas cercanas, puntos de agua, etc.
- La limpieza o desobstrucción de los filtros y boquillas se hará con aire comprimido u otro método. No soplar directamente con la boca.
- Advertir a los demás trabajadores de la utilización de una sustancia peligrosa y de los peligros que supone.
- Conocer la sintomatología producida por la intoxicación del producto empleado y las medidas de emergencia y primeros auxilios a adoptar en su caso.
- Mantener siempre una distancia de seguridad cuando vamos junto a la máquina, para evitar la inhalación de lo vapores desprendidos.
- Llevar protecciones respiratorias adecuadas al producto a utilizar y al método de aplicación empleado, según las recomendaciones de la ficha de seguridad del producto.
- Limpiar los utensilios de trabajo en lugares ventilados y sin quitarnos las protecciones respiratorias.
- Llevar las protecciones individuales indicadas por la ficha de seguridad para el manejo de producto.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Una vez manejado el producto, lavarnos bien antes de comer, beber o fumar, y no hacerlo durante las operaciones de manejo del producto.
- Tapar y proteger bien las posibles heridas que tengamos para evitar la penetración del producto por vía cutánea.
- Lavar la ropa utilizada después de la manipulación diaria o utilizar buzos desechables.
- Utilizar guantes y calzado impermeables y resistentes a los productos a emplear así como gafas y ropa adecuada para evitar el contacto con la piel y los ojos.
- No tocar las partes donde se almacena la pintura ni las boquillas por donde sale.
- No manipular los depósitos ni salidas de la pintura mientras la máquina está funcionando o, a pesar de estar parada, mantiene la temperatura o la presión.

Equipos de protección individual:

- Ropa de alta visibilidad
- Cinturón antivibratorio (para los conductores de maquinaria).
- Protectores auditivos.
- Casco.
- Mascarilla antipolvo.
- Mascarilla ante vapores químicos.
- Gafas antipolvo y antiproyecciones.
- Guantes de cuero.
- Guantes de protección química.
- Calzado de seguridad.

Equipos de protección colectiva:

- Señalización de obra.

4.1.4. Colocación de mobiliario y señalización

Riesgos detectables:

- Atrapamientos por partes móviles de las máquinas.
- Ruido y vibraciones.
- Incendios y explosiones.
- Caída al mismo nivel.
- Golpes y cortes con objetos y herramientas.
- Proyecciones.
- Sobreesfuerzos.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Atropellos.
- Atrapamiento por vuelco de maquinaria.

Normas preventivas:

- Los materiales a instalar se deben depositar lo más cerca posible a las zonas de ejecución.
- Utilizar los medios auxiliares necesarios para el transporte de material, para evitar sobreesfuerzos derivados del transporte manual, como la utilización de carretillas elevadoras o traspaletas para evitar esfuerzos innecesarios.
- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas, y se señalizarán las zonas de circulación.
- Disponer en la obra de un extintor de polvo durante los trabajos.
- Mantener la columna vertebral siempre recta. La espalda y el cuello se mantendrán alineados.
- Levantar la carga haciendo el esfuerzo con los músculos de las piernas.
- Cargar el cuerpo simétricamente y no realizar movimientos bruscos en el proceso de carga.
- Evitar rotaciones de cintura en carga. Para ello, situar el pie más cercano al giro en la dirección a llevar.
- Se recomienda no levantar materiales con pesos superiores a 25 kg por un solo trabajador.

Equipos de protección individual:

- Botas de seguridad
- Guantes de seguridad
- Casco de seguridad
- Mascarilla (si es necesario)
- Ropa de alta visibilidad

4.1.5. Instalación de alumbrado público y conexiones eléctricas

Riesgos detectables:

- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Pisadas sobre objetos
- Golpes/Cortes con objetos o herramientas
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Incendio
- Sobreesfuerzos.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Normas preventivas:

- Se mantendrá una vigilancia permanente del cumplimiento de las normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Solamente el personal autorizado y cualificado podrá operar en los equipos eléctricos, sean cuadros de maniobra, de puesta en marcha de motores, etc.
- Los trabajadores considerarán que todo conductor eléctrico o cable o cualquier parte de la instalación se encuentra conectado y bajo tensión. Antes de trabaja tren ellos se comprobará la ausencia de voltaje con aparatos adecuados y lo pondrán en cortocircuito y a tierra.
- El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas será tensado con piezas especiales sobre apoyos, si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiadores con una resistencia de rotura de 800 kilogramos, fijando a estos el conductor con abrazaderas.
- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.
- El tendido de los cables y mangueras se efectuará a una altura mínima de 2 metros en los lugares peatonales y de 5 metros en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento, como norma general.
- Si es posible, no obstante, se enterrarán los cables eléctricos en los pasos de vehículos, señalizando el paso del cable mediante una cubrición permanente de tablones. La profundidad mínima de la zanja será de 40 centímetros, y el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido.
- La distribución general desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios se efectuará mediante manguera antihumedad.
- Los empalmes entre mangueras se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancas.
- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.
- Los cuadros eléctricos serán metálicos de tipo para intemperie, con puerta y cerrojo de seguridad (con llave), según norma UNE 20.324.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra y poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de riesgo eléctrico.
- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de riesgo eléctrico.
- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de pies derechos estables.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas y siempre que sea posible con enclavamiento.
- Los cuadros eléctricos se colgarán pendiente de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien a pies derechos firmes. Si es necesario que sean móviles deberán ser autoportantes.
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
- La instalación de alumbrado general para las instalaciones provisionales de obra y de primeros auxilios y demás casetas, estará protegida por interruptores automáticos magnetotérmicos.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
- La toma de tierra se efectuará a través de la pica o placa de cada cuadro general.
- El hilo de toma de tierra siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe terminantemente utilizarlo para potros usos.
- La toma de tierra de las máquinas-herramientas que no estén dotadas de doble aislamiento, se efectuará mediante hilo neutro en combinación con el cuadro de distribución correspondiente y el cuadro general de obra.
- El punto de conexión de la pica estará protegido en el interior de una arqueta practicable.
- Las tomas de tierra de cuadros eléctricos generales distintos, serán independientes eléctricamente.
- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso para vehículos o para el personal y nunca junto a escaleras de mano.
- Las mangueras eléctricas, en su camino ascendente a través de la escalera estarán agrupadas y ancladas a elementos firmes en la vertical.
- En la instalación de alumbrado estarán separados los circuitos de valla, acceso a zonas de trabajo, escaleras, almacenes, etc.
- Los aparatos portátiles que sea necesario emplear serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.
- Estas conexiones, al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.
- Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios se situarán a una distancia mínima de 2,5 metros del piso o suelo; las que se pueden alcanzar con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Existirá una señalización sencilla y clara a la vez, prohibiendo la entrada a personas no autorizadas a los locales donde esté instalado el equipo eléctrico, así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.
- Igualmente se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.
- Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad aislante, de protección contra arco eléctrico, para la protección de la cabeza.
- Botas de seguridad aislantes, con puntera y plantilla reforzada y suela antideslizante
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Guantes de trabajo
- Guantes aislantes para baja tensión
- Ropa de protección para el mal tiempo

Equipos de protección colectiva:

- Organización diaria de los trabajos, para la buena disposición y distribución del personal y de la maquinaria y materiales.
- Orden y limpieza en todas las áreas de trabajo.
- Las zonas de trabajo estarán bien iluminadas de acuerdo con la normativa vigente sobre iluminación en las obras de construcción (Anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre)
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.

4.2. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA MAQUINARIA

4.2.1. Pala cargadora

Riesgos detectables:

- Atropello (por mala visibilidad, velocidad inadecuada, etc.).
- Deslizamiento de la máquina (terrenos embarrados).
- Máquina en marcha, fuera de control por abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina.
- Vuelco de la máquina (inclinación del terreno superior a la admisible por la pala cargadora).

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Caída de la pala por pendientes (aproximación excesiva al borde de taludes o cortes).
- Choque contra otros vehículos.
- Contacto con líneas eléctricas (aéreas o enterradas).
- Interferencias con infraestructuras urbanas (alcantarillado, red de aguas y líneas de conducción de gas o eléctricas.
- Desplomes de taludes o de frente de excavación.
- Incendio. Explosión.
- Quemaduras (Trabajos de mantenimiento).
- Atrapamientos.
- Proyección de objetos durante el trabajo.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambiente pulverulentos (partículas en los ojos, afecciones respiratorias, etc.)
- Los derivados de trabajos en condiciones meteorológicas extremas.

Normas preventivas:

- A los maquinistas de las palas cargadoras se le comunicará por escrito la normativa preventiva antes del inicio de los trabajos. De la entrega quedará constancia escrita a disposición de la Dirección Facultativa.
- Para subir o bajar de la pala cargadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función.
- No suba utilizando las llantas, cubierta, cadenas y guardabarros.
- Suba o bajo de la maquinaria de forma frontal haciéndolo con ambas manos.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
- No trate de realizar “ajustes” con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina.
- No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería.
- Para realizar operaciones de servicio apoye en el suelo la cuchara, para el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina.
- No guardar trapos grasientos ni combustibles sobre la pala.
- En caso de calentamiento del motor no debe abrir directamente la tapa del radiador.
- Evitar tocar el líquido anticorrosivo, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas antiproyecciones.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- No fumar cuando se manipula la batería.
- No fumar cuando abastezca de combustible.
- No tocar directamente el electrolito de la batería con las manos. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido por guantes antiácido.
- Comprobar antes de dar servicio al área central de la máquina articulada que ya se ha instalado el eslabón de traba.
- Si debe manipular el sistema eléctrico por laguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave del contacto totalmente.
- Durante la limpieza de la máquina, protegerse con mascarilla, mono, mandil y guantes de goma. Cuando utilice aire a presión, evitar las proyecciones de objetos.
- Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite.
- No liberar los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de movilización en las ruedas.
- Si tiene que arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. La batería puede explosionar.
- Vigilar la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
- Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura apartando del punto de conexión y llanta.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se trazarán y señalizarán.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de maquinaria
- No se admitirán en esta obra palas cargadoras, que no vengan con la protección de cabina antivuelco instalada.
- Las protecciones de cabina antivuelco para cada modelo de pala, serán las diseñadas expresamente por el fabricante para su modelo.
- Las protecciones de cabina antivuelco no presentarán deformaciones de haber resistido ningún vuelco, para que se autorice a la pala cargadora el comienzo o continuación de los trabajos.
- Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la combustión. Esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador.
- Las palas cargadoras de obra, estarán dotadas de un botiquín de primeros auxilios, ubicados de forma resguardada para mantenerlo limpio interna y externamente.
- Las palas cargadoras de obra, que deban transitar por la vía pública, cumplirán con las disposiciones legales necesarias para estar autorizadas.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Los accesos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohíbe izar a personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara (dentro, encaramado o pendiente de ella).
- Las palas cargadoras estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Se prohíbe el acceso a las palas cargadoras utilizando la vestimenta sin ceñir (puede engancharse en saliente, controles, etc.).
- Se prohíbe encaramarse a la pala durante la realización de cualquier movimiento.
- Se prohíbe subir o bajar de la pala en marcha.
- Las palas cargadoras estarán dotadas de luces y bocinas.
- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Se prohíbe expresamente, dormitar bajo la sombra proyectada por las palas cargadoras en reposo.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Los conductores, antes de realizar "nuevos recorridos", harán a pie el camino con el fin de observar las irregularidades que pueden dar origen a movimiento bruscos o peligrosas oscilaciones verticales y horizontales de la cuchara.
- Se prohíbe el manejo de grandes cargas (cucharas o cucharón a plano llenado), bajo régimen de fuertes vientos.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante de seguridad.
- Mascarillas con filtro mecánico.
- Chaleco reflectante.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4.2.2. Compactadoras

Riesgos detectables

- Ruido.
- Atrapamiento.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes.
- Explosión (combustible).
- Máquina en marcha fuera de control.
- Proyección de objetos.
- Vibraciones.
- Caídas al mismo nivel.
- Los derivados de los trabajos monótonos.
- Los derivados de los trabajos realizados en condiciones meteorológicas duras.

Normas preventivas

- A los operarios encargados del control de las pequeñas compactadores, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibo se dará cuenta a la Dirección Facultativa.
- Antes de poner en funcionamiento el pisón asegúrese de que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes.
- Guíe el pisón en avance frontal, evite los desplazamientos laterales. La máquina puede descontrolarse y producirle lesiones.
- El pisón produce polvo ambiental en apariencia ligera. Riegue siempre la zona a aplanar, o use la mascarilla de filtro mecánico recambiable antipolvo.
- El pisón produce ruido. Utilice siempre cascos o taponcillos antirruido. Evitará pierde agudeza de oído o quedar sordo.
- El pisón puede atraparle un pie. Utilice siempre un calzado con la puntera reforzada.
- No deje el pisón a ningún operario, por inexperto puede accidentarse o accidentar a los demás.
- La posición de guía puede hacerle inclinar un tanto la espalda. Utilice una faja elástica y evitara el “dolor de riñones”, la lumbalgia.
- Utilice y siga las recomendaciones que le dé el Vigilante de Seguridad de la obra.
- Las zonas en fase de compactación quedaran cerradas al paso mediante señalización, en prevención de accidentes.
- El personal que deban manejar los pisones mecánicos, conocerá perfectamente su manejo y riesgos propios de esta máquina.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Equipos de protección individual

- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Casco de seguridad, (si existe riesgo de golpes).
- Chaleco reflectante.

4.2.3. Camión grúa

Riesgos detectables

- Vuelco del camión.
- Atrapamiento.
- Caída al subir (o bajar) a la zona de mandos.
- Atropello de personas.
- Desplome de la carga.
- Golpes por la carga a paramentos (verticales y horizontales).

Normas preventivas

- A los conductores de camión grúa se le comunicará por escrito la normativa preventiva antes del inicio de los trabajos. De la entrega quedará constancia escrita a disposición de la Dirección Facultativa.
- No deberá estacionarse el camión grúa a distancias de excavaciones o cortes del terreno que puedan suponer riesgo de hundimiento de éste.
- Los camiones estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliada por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Se prohíbe expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga.
- El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.

Equipos de protección individual

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Casco de protección (al abandonar la cabina y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad apropiado para la conducción.
- Chaleco reflectante.

4.2.4. Compresor

Riesgos detectables

- Vuelco.
- Atrapamiento de personas.
- Caída de terraplén.
- Desprendimiento durante el transporte en suspensión.
- Ruido.
- Rotura de la manguera de presión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.
- Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.

Normas preventivas

- El compresor se ubicará en los lugares señalados para ello, en prevención de los riesgos por imprevisión o por creación de atmósferas ruidosas.
- El arrastre directo para ubicación del compresor por los operarios, se realiza a una distancia nunca inferior a los 2 m. (como norma general), del borde de coronación de cortes y taludes, en prevención del riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.
- El transporte en suspensión, se efectuara mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma, que puede garantizar la seguridad de la carga.
- El compresor a utilizar en esta obra, quedara en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal (entonces el aparato en su totalidad esta nivelado sobre la horizontal), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamiento. Si la lanza de arrastre carece de rueda o de pivote de nivelación, se le adaptara mediante un suplemento firme y seguro.
- Las carcasas protectoras de los compresores a utilizar en esta obra, estarán siempre instalados en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.
- La zona dedicada en esta obra para la ubicación del compresor, quedara acordonada en un radio de 4 m. (como norma general), en su entorno, señalándose señales de “obligatorio el uso de protectores auditivos” para sobrepasar la línea de limitación.
- Los compresores (no silenciosos), a utilizar en esta obra, se ubicarán a una distancia mínima del tajo de martillo (o de vibradores), no inferior de 15 m (como norma general).

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.
- Las mangueras a utilizar en esta obra, estarán siempre en perfectas condiciones de uso; es decir, sin grietas o desgastes que puedan predecir un reventón.
- El Vigilante de Seguridad, controlara el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente con el fin de que sean subsanados.
- Los mecanismos de conexión o de empalme, estarán recibidos a las mangueras mediante racores de presión según calculo.
- Las mangueras de presión de mantendrán elevadas a, (4 o más metros de altura), en los cruces sobre los caminos de la obra.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (si existe el riesgo de golpes en la cabeza).
- Ropa de trabajo.
- Bota de seguridad.
- Protectores auditivos (especiales).
- Guantes de goma o P.V.C.
- Chaleco reflectante.

4.2.5. Hormigonera eléctrica

Riesgos detectables

- Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.).
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes por elementos móviles.
- Polvo ambiental.
- Ruido ambiental.

Normas preventivas

- Las hormigoneras pasteras se ubicarán en los lugares reseñados para tal efecto en el Plan de Seguridad y Salud.
- Las hormigoneras pasteras no se ubicarán a distancias inferiores a 3 m., (como norma general), del borde de (excavación zanja, vaciado y asimilables), para evitar los riesgos de caída a otro nivel.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Las hormigoneras pasteras no se ubicarán en interior de zonas batidas por cargas suspendidas del gancho de la grúa, para prevenir los riesgos por derrames o caídas de la carga.
- La zona de ubicación de la hormigonera quedara señalizada mediante cuerda de banderolas, una señal de peligro, y un rotulo con la leyenda: "PROHIBIDO A UTILIZAR A PERSONAS NO AUTORIZADAS".
- Existirá un camino de acceso fijo a la hormigonera para los dumperes, separado del de las carretillas manuales, en prevención de los riesgos de golpes o atropellos.
- Se establecerá un entablado de un mínimo de 2 m. de lado, para superficie de estancia de operador de las hormigoneras, en prevención de los riesgos por trabajar sobre superficies irregulares.
- Las hormigoneras pasteras a utilizar en esta obra, estarán dotadas de freno de basculamiento del bombo, para evitar los sobreesfuerzos y los riesgos por movimientos descontrolados.
- La alimentación eléctrica se realizará de forma aérea a través del cuadro auxiliar, en combinación con la tierra y los disyuntores del cuadro general (o de distribución), eléctrico, para prevenir los riesgos de contacto con la energía eléctrica.
- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras pasteras estarán conectadas a tierra.
- El personal encargado del manejo de la hormigonera estará autorizado mediante acreditación escrita de la constructora para realizar tal misión.
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco en prevención del riesgo eléctrico.
- Las operaciones de limpieza directa y manual, se efectuará previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riego eléctrico.
- Las operaciones de mantenimiento estarán por personas especializado para la fin.
- 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.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pastas).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Guantes impermeabilizados (manejo de cargas).
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.
- Mascarillas con filtro mecánico recambiable antipolvo.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Traje impermeable.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

4.2.6. Máquina pintabandas

Riesgos detectables

- Vuelcos
- Hundimientos
- Choques
- Formación de atmósferas agresivas o molestas
- Ruido

Normas preventivas

- Utilizar máquinas pintabandas con marcado CE prioritariamente o adaptadas al RD 1215/1997.
- Se recomienda que la máquina pintabandas esté dotada de avisador luminoso tipo rotatorio o flash. Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, verificar que la persona que la conduce está autorizada, tiene la formación e información específica de PRL que fija el RD 1.215/1997, de 18 de julio, artículo 5, y se ha leído su manual de instrucciones. Si la máquina circula por una vía pública, es necesario, además, que el conductor tenga el carnet B de conducir.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de lavmáquina pintabandas responden correctamente y están en perfecto estado:vfrenos, neumáticos, etc.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres. Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Antes de iniciar los trabajos, hay que comprobar que todos los dispositivos de la máquina pintabandas responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sinobjetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de acceder a la cabina.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Señalizar la zona de trabajos mediante conos reflectantes y demás medios auxiliares de balizamiento cuando la máquina opere en vías con paso de vehículos Verificar la existencia de un extintor en la máquina pintabandas.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina. Prohibir el transporte de personas ajenas a la actividad.
- No subir ni bajar con la máquina pintabandas en movimiento.
- Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar). Fuera de la obra, hay que utilizar el cinturón de seguridad obligatoriamente.
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
- Hay que respetar la señalización interna de la obra.
- Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se han extraído.
- Siempre que sea posible, utilizar pinturas con etiquetas ecológicas o compuestas por productos menos perjudiciales que otros para la salud de los trabajadores.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.
- Efectuar las tareas de reparación de la máquina pintabandas con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.
- En operaciones de transporte, comprobar si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados. Asimismo, hay que asegurarse de que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la máquina pintabandas y, una vez situada, hay que retirar la llave del contacto.
- Estacionar la máquina pintabandas en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación).
- Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y el compartimento del motor.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (al abandonar la cabina y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad apropiado para la conducción.
- Chaleco reflectante.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4.2.7. Martillo neumático

Riesgos detectables

- Vibraciones en miembros y en órganos internos del cuerpo.
- Exposición al ruido
- Polvo ambiental.
- Sobreesfuerzo.
- Rotura de manguera bajo presión.
- Proyecciones de objetos y/o partículas.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de objetos sobre otros lugares.
- Derrumbamiento del objeto (o terreno) que se trata con el martillo.

Normas preventivas

- Se acordonará (o cerrara totalmente, según casos), la zona bajo los tajos de martillos, (rompedores, barrenadores, picadores), en prevención de daños a los trabajadores que pudieran entrar en la zona de riesgo de caída de objetos.
- Cada tajo con martillos, estará trabajando por dos cuadrillas que se turnarán cada hora en prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo vibraciones.
- Los trabajadores de forma continuada realicen los trabajos con el martillo neumático serán sometidos a un examen médico mensual para detectar posibles alteraciones (oídos, órganos internos, huesos-articulaciones, etc.).
- En el acceso a un tajo de martillo, se instalara sobre pies derechos, señales de “Obligatorio el uso de protección auditiva”, “Obligatorio el uso de gafas antiproyecciones” y “Obligatorio el uso de mascarillas de respiración”.
- En esta obra, a los operarios encargados de manejar los martillos neumáticos se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí se dará cuenta a la Dirección Facultativa.
- Considere que el polvillo que se desprende, en especial el más invisible, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.
- Si su martillo esta previsto de culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcajadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las inevitables.
- No dejar el martillo hincado en el suelo, pared o roca. Piense que al querer después extraerlo puede serle muy difícil.
- Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el punto.
- Si observa deteriorado gastado, su puntero, pida que se lo cambie, evitara accidentes.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión. Evitará accidentes.
- No deje su martillo a compañeros inexpertos, considere que al utilizarlo, pueden lastimarse seriamente.
- Compruebe que las conexiones de la manguera están en correcto estado.
- Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitara caídas.
- El personal de esta obra que debe manejar los martillos neumáticos será especialista en estas máquinas, en prevención de los riesgos por impericia.
- Se prohíbe el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado en previsión de los riesgos por impericia.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, el uso de martillo en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la “banda” o “señalización de aviso” (unos 80 m. por encima de la línea).
- Se prohíbe expresamente en esta obra, dejar los martillos neumáticos abandonados hincados en las paredes que rompen, en previsión de desplomes incontrolados.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, aproximar el compresor a distancias inferiores a 15 metros (como norma general), del lugar de manejo de los martillos para evitar la conjunción del ruido. ambiental producido.
- La circulación de viandantes de las proximidades del tajo de los martillos, se encauzara por el lugar más alejado posible que permita el trazado de la calle en la que se actúa.
- Antes del inicio del trabajo se inspeccionara el terreno circundante (o elementos estructurales o no próximos), para detectar la posibilidad de desprendimiento de tierra y roca por la vibración transmitida al entorno.

Equipos de protección individual

- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad
- Casco de seguridad.
- Guantes de protección.
- Protectores auditivos (según casos).
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarillas antipolvo con filtro recambiable.
- Faja elástica de protección de cintura (anti-vibratoria).
- Muñequeras elásticas (anti-vibratorias).

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4.2.8. Camión cisterna

Riesgos detectables

- Caída de personas a distinto/mismo nivel
- Caída de objetos y herramientas.
- Atropellos.
- Choques contra objetos móviles y vehículos.
- Golpes por objetos y herramientas
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento/aplastamiento por vuelco de máquinas
- Contactos térmicos y eléctricos
- Accidentes de tránsito
- Exposición a ruido. y vibración.
- Deslizamiento en terrenos

Normas preventivas

- Conocer cada día los trabajos que supongan un riesgo en la realización simultánea de otros trabajos y del entorno
- Seguir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y, en general las marcadas en el Código de circulación.
- La máquina debe estar homologada para poder circular por la vía pública, disponiendo de los preceptivos elementos de seguridad y señalización.
- Conocer el lugar de trabajo, especialmente el tipo de terreno, presencia de líneas aéreas y puntos donde puedan existir restricciones de altura, anchura o peso.
- Mantener el puesto de conducción libre de objetos o herramientas que puedan desplazarse libremente impidiendo la realización de una maniobra determinada.
- Antes de comenzar, arrancar asegurarse de que nadie se encuentra en su área de riesgo.
- Examine el panel de control y el tablero de instrumentos y compruebe que funcionan todos los dispositivos de seguridad, medición y control.
- Inspeccione visualmente las uniones: bulones, soldaduras, corrosión, grietas, desprendimientos de pintura, etc.
- No ponga en funcionamiento la máquina si presenta anomalías que puedan afectar a la seguridad de las personas.
- Mantenga limpios los rótulos de seguridad de la máquina y reemplace los que faltan. Asegúrese el correcto alumbrado en trabajos nocturnos o en zonas de escasa iluminación.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- La limpieza y mantenimiento se harán con equipo parado y sin posibilidad de movimiento o de funcionamiento.
- Compruebe que todas las rejillas, carcasas y protectores de los elementos móviles están bien instaladas. Ajuste los espejos retrovisores y demás elementos de visualización de la máquina.
- Para evitar lesiones en labores de mantenimiento, pare el motor, ponga en servicio el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
- Durante el llenado de aire de las ruedas, sitúese detrás de la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.
- No ponga en marcha la máquina, ni accione los mandos si no se encuentra en situado en el puesto del operador.
- Examine el panel de control y el tablero de instrumentos y compruebe que funcionan correctamente todos los dispositivos de seguridad, medición y control.
- Antes de arrancar el equipo asegúrese de que nadie se encuentra en el radio de acción del equipo. La escalera debe estar construida en un material sólido y a ser posible antideslizante.
- Circular por pistas o terrenos bien asentados, evitando hacerlo sobre obstáculos. Mantener siempre una distancia de seguridad al circular cerca de otras máquinas. Extremar la precaución en cruces con poca visibilidad.
- Adecuar la velocidad a las condiciones de trabajo y al estado del terreno, respetando siempre la velocidad máxima establecida en la obra.
- Seguir en todo momento la trayectoria de la máquina. Antes de invertir el sentido de la marcha, comprobar que se dispone de espacio suficiente y que no hay zanjas, pendientes, obstáculos, etc.
- Extremar la precaución en terrenos en pendiente. Elegir siempre caminos secos y con adherencia. Guardar una distancia de seguridad a sus bordes laterales.
- No abandonar nunca el puesto de conducción sin haber detenido antes el motor.
- Si es necesario la ayuda de un señalista para realizar alguna operación, se deberán establecer de mutuo acuerdo las señales
- No dejar abandonado el equipo con el motor funcionando.
- El mantenimiento, revisiones y reparaciones generales sólo serán efectuados por personal autorizado. No se manipularán los dispositivos de seguridad bajo ningún concepto.
- Suba y baje de la máquina de forma frontal utilizando los peldaños y asideros. No salte de la máquina. Agárrese con ambas manos. No suba y baje de la máquina con herramientas y materiales en la mano. Mientras la máquina esté en movimiento, no intente subir o bajar de la misma.
- Utilice calzado adecuado y preste atención en los desplazamientos para evitar torceduras. Nunca desconecte una manguera o conducto bajo presión.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Compruebe que nadie se encuentra en el radio de acción del equipo o zona de acción de sus órganos de trabajo.
- Reposte combustible con el motor parado.
- Respete la señalización de la obra en todo momento.
- Está prohibido utilizar la máquina para transportar personas, o elevarlas sin los implementos homologados. Suba y baje de la máquina de forma frontal utilizando los peldaños y asideros. No salte de la máquina. Agárrese con ambas manos. No suba o baje de la máquina con materiales en la mano.
- Antes de aplicar el agua compruebe que no hay peligro para terceras personas. Preste atención para evitar torceduras, utilice el calzado adecuado.
- Utilice cinturón de seguridad si su equipo dispone del mismo.
- Las rejillas y chapas de protección que evitan el contacto con piezas móviles deben permanecer bien ajustadas.
- Coloque la máquina sobre terreno firme y nivelado.
- No coloque la máquina al borde de estructuras o taludes.
- No trabaje sobrepasando los límites de inclinación especificados por el fabricante. Las tapas de bornes no deben estar descubiertas.
- En caso de contacto de la máquina con un cable bajo tensión, no salga de la cabina si se encuentra dentro, o no se acerque a la máquina si se encuentra fuera.
- No tenga en funcionamiento la máquina sin asegurar la correcta ventilación y arrastre de los gases de escape.
- Tome precauciones adecuadas al manipular sustancias peligrosas (cementos, aditivos, fluidos refrigerantes). Evite tener trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros materiales inflamables.
- En caso de derrames de aceite, combustible o líquidos inflamables, pare la máquina y avise a su superior. Compruebe la existencia y fiabilidad del extintor si su equipo lo tiene incorporado.
- Circule con los implementos de forma que no le resten visión y/o en su posición de traslado.
- Ajuste convenientemente los espejos retrovisores y demás elementos de visualización que disponga la máquina.
- Permanezca atento al tráfico que circula en la misma vía o colindantes. Utilice protectores auditivos si su puesto de trabajo lo requiere.
- Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.
- Verificar que se mantiene al día la ITV, Inspección técnica de vehículos.
- Los camiones deben ser conducidos con gran prudencia: en terrenos con mucha pendiente, accidentados, blandos resbaladizos que entrañen otros peligros, a lo largo de las zanjas o

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

taludes, en marcha atrás. No se debe bajar del camión a menos que: esté parado el vehículo, haya un espacio suficiente para apearse.

- Pare el equipo conforme a las instrucciones del fabricante.
- Accione los mandos de paro, desconexión y frenado de la máquina. Quite las llaves y asegure el equipo contra el vandalismo y utilización no autorizada.
- Estacionar la máquina sobre una superficie resistente y lo más nivelada posible, donde no estorbe el paso a otros vehículos y personas.
- No estacionar la máquina a menos de 3 metros del borde de excavaciones o terraplenes.
- Haga limpieza general del equipo o instalación con el motor parado y sin posibilidad de movimiento o de funcionamiento.
- Inmovilizar el equipo mediante calces, mordazas, etc.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (al abandonar la cabina y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad apropiado para la conducción.
- Chaleco reflectante.

4.2.9. Camión basculante

Riesgos detectables

- Atropello de personas
- Choques contra otros vehículos
- Vuelco del camión
- Caída (al subir o bajar de la caja)
- Atrapamiento por apertura o cierre de la caja

Normas preventivas

- Los camiones dedicados al transporte de tierras en obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliada por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Se prohíbe expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (al abandonar la cabina y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad apropiado para la conducción.

4.2.10. Rodillo compactador

Riesgos detectables

- Caída de personas mismo/distinto nivel
- Choques contra objetos móviles/inmóviles.
- Golpes y contactos objetos
- Atrapamiento por o entre maquinaria y objetos
- Atrapamiento por vuelco de máquinas
- Contactos térmicos.
- Exposición al ruido.
- Vibraciones

Normas preventivas

- Se recomienda que el compactador esté dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash y de señal acústica de marcha atrás.
- La persona que la conduce debe estar autorizada, tiene la formación e información específica de PRL que fija el RD 1215/1997, de 18 de julio, artículo 5, y se ha leído su manual de instrucciones.
- Garantizar en cualquier momento la comunicación entre el conductor y el encargado.
- No está permitido utilizar el teléfono móvil durante la conducción aun disponiendo de un sistema de manos libres.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del compactador responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, faros, intermitentes, etc.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Girar el asiento en función del sentido de la marcha cuando el compactador lo permita.
- Asegurar la máxima visibilidad del compactador limpiando los retrovisores, parabrisas y espejos.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar del compactador únicamente por la escalera prevista por el fabricante. Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara al compactador.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles. Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.
- Verificar la existencia de un extintor en el compactador.
- Verificar que la altura máxima del compactador es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios o similares.
- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Se prohíbe la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- Se prohíbe el transporte de personas.
- No subir ni bajar con el compactador en movimiento.
- Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar).
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que contar con un señalista experto que lo guíe, y cuyas señales hayan sido consensuadas entre ambos.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado, el interruptor de la batería en posición de desconexión y la máquina bloqueada.
- Efectuar las tareas de reparación del compactador con el motor parado y la máquina estacionada.
- En operaciones de transporte, comprobar si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados. Asimismo, hay que asegurarse de que las rampas de acceso pueden soportar el peso del compactador y, una vez situado, hay que retirar la llave del contacto.
- Estacionar el rodillo en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y cerrar la cabina y el compartimento del motor.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad.
- Gafas anti-polvo y anti-impacto.
- Ropa de trabajo.
- Chalecos reflectantes
- Botas de seguridad de goma.
- Protectores auditivos.
- Cinturón anti-vibración.

4.2.11. Maquinaria de firmes y pavimentos

Riesgos detectables

- Caída de objetos desprendidos
- Golpes y contactos con elementos móviles de máquinas
- Atrapamiento por o entre maquinaria y objetos
- Atrapamiento por vuelco de máquinas
- Accidentes de tránsito
- Quemaduras físicas y químicas
- Cuerpos extraños en ojos
- Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
- Inhalación de sustancias tóxicas
- Exposición al ruido.
- Vibraciones
- Sobreesfuerzos

Normas preventivas

- Control de temperaturas de emulsiones.
- Los vehículos y máquinas serán manejados únicamente por los operarios asignados.
- Se revisarán los vehículos y máquinas periódicamente con especial atención al estado de mecanismos de frenado, dirección, señales acústicas e iluminación.
- Está prohibido transportar personas en máquinas o vehículos que no tengan asiento para acompañante.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Señalización de la zona de trabajo y si la seguridad lo requiere, empleo de personas para la ordenación de las maniobras.
- Disposición de las medidas necesarias para prevenir que los vehículos y máquinas se pongan en movimiento accidentalmente.
- Los trabajos en zonas con existencia de líneas eléctricas, telecomunicación, etc., guardarán las distancias reglamentarias.
- Las máquinas trabajarán en los cometidos para los que fueron concebidas
- Si las máquinas y vehículos quedarán averiados en lugares de tránsito, seNprocederá a señalizarlas convenientemente.
- Todas las zonas de trabajo se mantendrán limpias de materiales y de los mismos acopios, señalizándolos si fuera preciso.
- El operador de las máquinas vigilará el movimiento de sus implementos para no golpear a personas o cosas, y asimismo, estará atento con los bordes de las plataformas, ya que puede ceder el terreno que la sustenta, provocando el vuelco.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad.
- Gafas anti-polvo y anti-impacto.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.
- Guantes impermeabilizados (manejo de cargas).
- Botas de seguridad de goma.
- Mascarilla anti-polvo de papel auto-filtrante.
- Protectores auditivos.

4.2.12. Motoniveladora

Riesgos detectables

- Caída de personas a diferente nivel.
- Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina.
- Atrapamientos por vuelco de máquinas.
- Contactos térmicos y eléctricos.
- Explosiones e incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Exposición a ambientes polvorientos
- Exposición al ruido y vibraciones

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Normas preventivas

- Deben utilizarse motoniveladoras que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
- Se recomienda que la motoniveladora esté dotada de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.
- Ha de estar dotada de señal acústica de marcha atrás.
- Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, es necesario comprobar que la persona que la conduce tiene la autorización, dispone de la formación y de la información específicas de PRL que fija el RD 1215/97, de 18 de julio, artículo 5 o el Convenio Colectivo General del sector de la Construcción, artículo 156, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente. Si la máquina circula por una vía pública, el conductor tiene que tener, además, el carné de conducir B.
- Verificar que se mantiene al día la ITV (Inspección Técnica de Vehículos).
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la motoniveladora responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, faros, etc.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad de la excavadora mediante la limpieza de los retrovisores, parabrisas y espejos.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar de la motoniveladora únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara a la motoniveladora.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en la motoniveladora.
- Verificar que la altura máxima de la motoniveladora es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios o similares.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.
- Antes de empezar los trabajos hay que localizar y reducir al mínimo los riesgos derivados de cables subterráneos, aéreos u otros sistemas de distribución.
- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- La motoniveladora no se utilizará como medio para transportar personas, excepto que la máquina disponga de asientos previstos por el fabricante con este fin.
- No subir ni bajar con la motoniveladora en movimiento.
- Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar). Fuera de la obra, hay que utilizar el cinturón de seguridad obligatoriamente.
- Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno pueden haber cambiado. Asimismo, hay que comprobar el funcionamiento de los frenos.
- En operaciones en zonas próximas a cables eléctricos, es necesario comprobar la tensión de estos cables para poder identificar la distancia mínima de seguridad. Estas distancias de seguridad dependen de la tensión nominal de la instalación y serán de 3, 5 o 7 m dependiendo de ésta.
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
- Realizar las entradas o salidas del solar con precaución y, si fuese necesario, con el apoyo de un señalista.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Con el fin de evitar choques (colisiones), deben definirse y señalizarse los recorridos de la obra.
- Evitar desplazamientos de la motoniveladora en zonas a menos de 2 m del borde de coronación de taludes.
- Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se han extraído.
- En los traslados, circular con la hoja elevada sin que sobrepase el ancho de la máquina.
- En trabajos en pendientes, hay que trabajar en sentido longitudinal, nunca transversalmente.
- Para desplazarse sobre terrenos en pendiente, orientar el brazo hacia abajo, casi tocando el suelo.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, con la hoja apoyada en el suelo, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Efectuar las tareas de reparación de la motoniveladora con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.
- En operaciones de transporte, comprobar si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados. Asimismo, hay que asegurarse de que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la motoniveladora y, una vez situada, hay que retirar la llave del contacto.
- Estacionar la motoniveladora en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que poner los frenos, apoyar el escarificador y la hoja en el suelo, asegurándose de que ésta no sobrepase el ancho de la máquina, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y cerrar la cabina y el compartimento del motor.
- Deben adoptarse las medidas preventivas adecuadas para evitar que la motoniveladora caiga en las excavaciones o en el agua.
- Regar para evitar la emisión de polvo.
- Está prohibido abandonar la motoniveladora con el motor en marcha.

Equipos de protección individual

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Mascarilla (cuando sea necesaria).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Chaleco reflectante.

5. DESCRIPCIONES DE LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES

- **Cascos de seguridad:** Se utilizará cuando exista un riesgo de caída de objeto sobre la cabeza.
- **Tapón antirruido:** En aquellos trabajos en que el nivel de ruido sea excesivo.
- **Guantes de goma:** Cuando se manejen hormigones, morteros u otras sustancias agresivas formadas por aglomerantes hidráulicos.
- **Guantes de cuero:** Para manejar los materiales que normalmente se utilizan en la obra.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- **Guantes dieléctricos:** Se utilizarán cuando se manejen circuitos eléctricos o máquinas que estén o tengan posibilidad de estar conectadas a la red.
- **Equipo de seguridad para soldadura (Mandil de cuero, Polainas, Manguitos, Guantes y Pantalla):** Se utilizará en cualquier trabajo de soldadura.
- **Botas impermeables al agua y a la humedad:** Se utilizarán en días de lluvia, en trabajos en zonas húmedas o con barro. También en trabajos de hormigonado y riegos de productos bituminosos.
- **Botas dieléctricas:** Se utilizarán cuando se manejen circuitos eléctricos o máquinas que estén o tengan posibilidad de estar conectadas a la red.
- **Botas de Seguridad anticalórica:** Se utilizarán en todos los trabajos de extendido de aglomerado asfáltico.
- **Botas de Seguridad de cuero:** En todo trabajo donde exista movimiento de materiales y la zona de trabajo esté seca.
- **Mono de trabajo:** Para todo tipo de trabajo a realizar en la obra. Se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según Convenio Colectivo aplicable.
- **Mascarilla de respiración anti-polvo de papel autofiltrante:** Se utilizarán cuando la formación de polvo durante el trabajo, no se pueda evitar por absorción o humidificación.
- **Cinturón antivibratorio:** Para conductores de dúmperes y toda máquina que se mueve por terrenos accidentados. Lo utilizarán también los que manejen Martillos Rompedores.
- **Cinturón de seguridad:** Para todo tipo de trabajo con riesgo de caída de altura, será de uso obligatorio.
- **Traje impermeable:** Para días de lluvia o en zonas en que existan filtraciones o salpicaduras
- **Gafas anti-polvo y anti-impactos:** Para utilizar en ambientes pulvígenos y con posible proyección de partículas.
- **Chaleco reflectante:** Para trabajos en carretera abierta al tráfico rodado, o en sus proximidades.

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

- **Topes para camiones:** Situados en vertederos o borde de excavación.
- **Señales provisionales, Paneles direccionales, Balizas luminosas intermitentes, Conos, Señales manuales, Cascada luminosa, Bastidores móviles y Grupos Semafóricos:** Para organización del tráfico como consecuencia de la afectación de las obras a vías de circulación abiertas al tráfico y para la organización interna de la obra.
- **Señales de seguridad:** Se dispondrán en los puntos más significativos en base a el mandato o información que se quiera transmitir.
- **Cinta de balizamiento:** Para señalizar y balizar puntos o zonas de riesgo, por obstáculos o desniveles y como complemento a la correspondiente protección colectiva.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- **Extintores:** Se dispondrán como sistema de protección contra incendios, en máquinas e instalaciones.
- **Brigada de Seguridad:** Para montaje, mantenimiento, reposición y desmontaje de las protecciones necesarias, así como de los medios de señalización y balizamiento.
- **Interruptores diferenciales y tomas de tierra:** Se instalarán en cabecera de toda línea de suministro y derivación eléctrica, bien sea mediante conexión a la red pública o con grupos electrógenos.
- **Señalista:** Actuará para efectuar regulaciones de tráfico (desvíos provisionales, información previa, etc.).

6. PREVENCIÓN Y ASISTENCIA EN CASO DE ACCIDENTE

6.1. PRIMEROS AUXILIOS Y MEDICINA PREVENTIVA

Debido al tamaño de la obra y al número de trabajadores, no se considera necesario habilitar un local de primeros auxilios. Se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios en la obra, tipo maletín, de forma que se pueda hacerse uso de él en cada tajo manejados por personas competentes.

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, el contratista prevé en cumplimiento de la legislación laboral vigente, realizar 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, exige puntualmente este cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontratas por cada uno de ellos para esta obra.

6.2. BOTIQUÍN DE OBRA

La obra dispondrá de material de primeros auxilios, cuyo contenido será revisado semanalmente por el vigilante de seguridad y salud reponiéndose los elementos necesarios.

Al no prever el uso de casetas, el botiquín se encontrará en el vehículo destinado al transporte de los operarios.

6.3. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

La formación e información de los trabajadores en los riesgos laborales y en los métodos de trabajo seguros a utilizar son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y la realización de la obra sin ningún tipo de accidentes.

El contratista está legalmente obligado a formar tanto en el momento de su contratación como cuando se produzcan cambios en las funciones que estos desempeñen en el método de trabajo, de tal forma que

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de los procedimientos de Seguridad y Salud en el trabajo, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección. Así mismo lo mismo se exigirá a todos los trabajadores autónomos o pertenecientes a empresas subcontratadas que intervengan en la ejecución y realización de la presente obra.

6.4. TELÉFONOS DE EMERGENCIA

A continuación se indican los números de teléfono más importantes en caso de emergencia:

BOMBEROS	EMERGENCIAS 112	
POLICÍA NACIONAL	091	
GUARDIA CIVIL	112	
URGENCIAS SANITARIAS	Servicios de Emergencias Sanitarias	061
	Información toxicológica	915 620 420
	Centro de Salud	Centro de Salud, Punto de Atención Continuada, Talavera de la Reina c/ Viena, 1 (45600) Teléfono centralita: 925 722 822
	Hospital	Hospital Nuestra Señora del Prado (Talavera) Ctra Madrid Extremadura

Tabla 1. Teléfonos de Emergencia.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalizará, de acuerdo con la normativa vigente, el cierre de carriles y los pasos alternativos que se efectúen para la ejecución de obra, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma. Se extremará la señalización global de obra mediante carteles que definan claramente los mensajes y órdenes, así como las prohibiciones expresas.

Se dispondrán vallas de limitación y protección, carteles indicativos y balizas en los puntos de acceso a las zonas de trabajo, acopio, maquinaria, instalaciones, etc., cuando la obra discurra por zona urbana o semiurbana.

8. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 269, 10/11/1995).

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Seguridad de maquinarias (R.D. 1435/1992, de 27 de noviembre, R.D. 56/1995, de 20 de enero).
- 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.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1980, de 10 de marzo) (BOE 19-03-80).
- Dispositivos Médicos (Real Decreto 414/1996, de 1 de marzo).
- R.D. 1513/1991 del 11 de Octubre, que establece las exigencias sobre los certificados y las marcas de cables, cadenas y ganchos.
- R.D. 773/1997 del 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de EPIS
- R.D. 286/2006 de 10 de Marzo sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- R.D. 842/2002 Reglamento electrotécnico de Baja Tensión.
- Ley 32/2006 de 18 de Octubre sobre subcontratación en la construcción.

9. LIBRO DE INCIDENCIAS

Según el artículo 13 del Real Decreto 1627/1997 cada centro de trabajo dispondrá de un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado, donde se anotarán los resultados del control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

El Libro de Incidencias debe mantenerse siempre en obra en poder del coordinador de ejecución o en su caso de la Dirección Facultativa. A este Libro tienen acceso para hacer anotaciones:

- La dirección facultativa.
- Los contratistas y subcontratistas.
- Los trabajadores autónomos.
- Las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas que intervienen en obra.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Representantes de los trabajadores.
- Los técnicos de las Administraciones Públicas competentes.

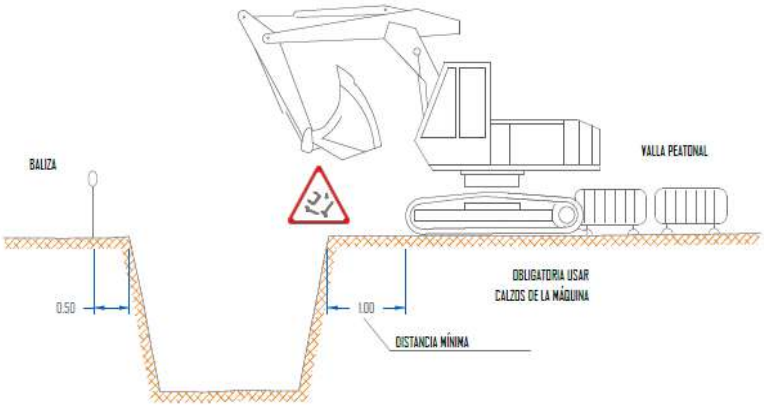
Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

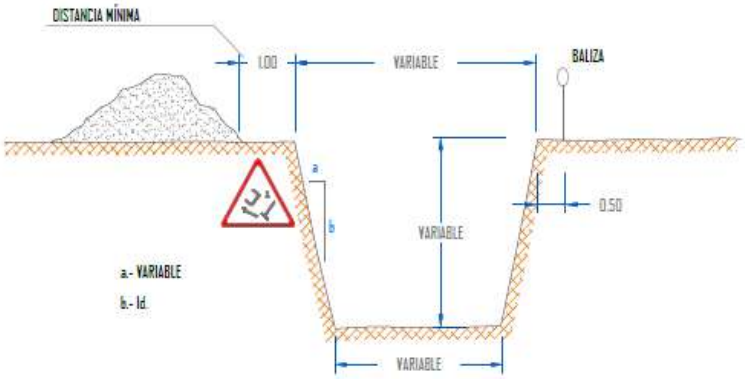
ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

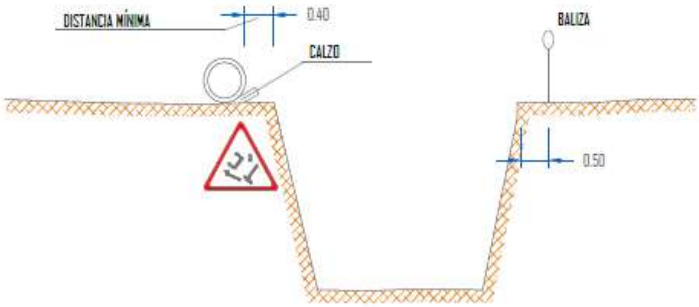
10. FICHAS Y ESQUEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD

10.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

10.1.1. Excavaciones y zanjas

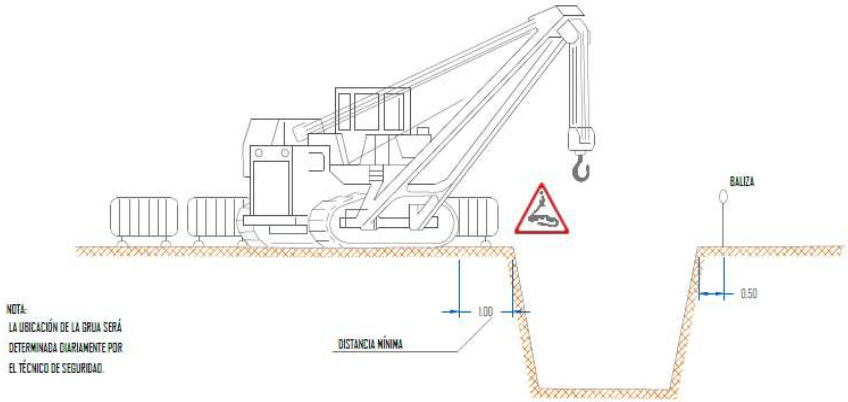


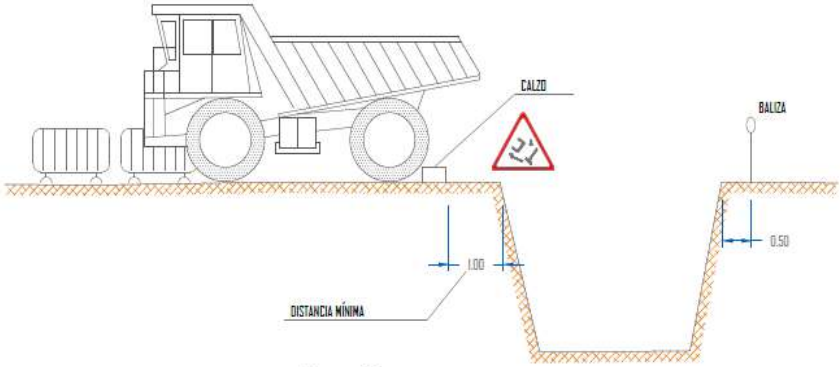


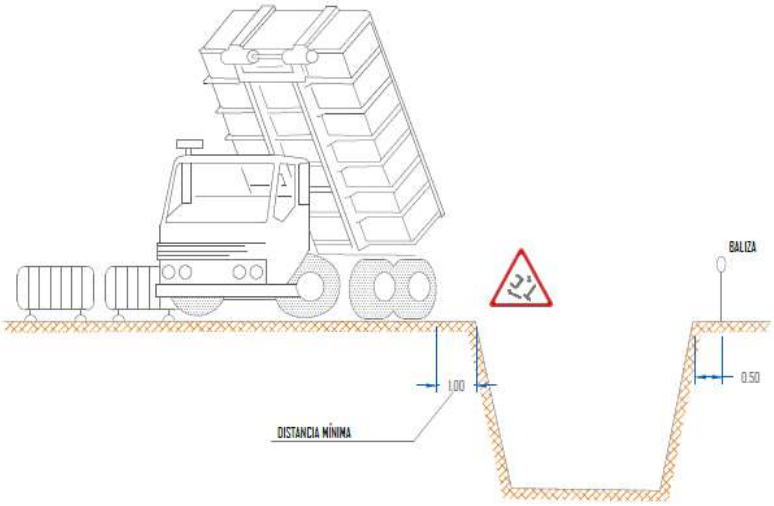


Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



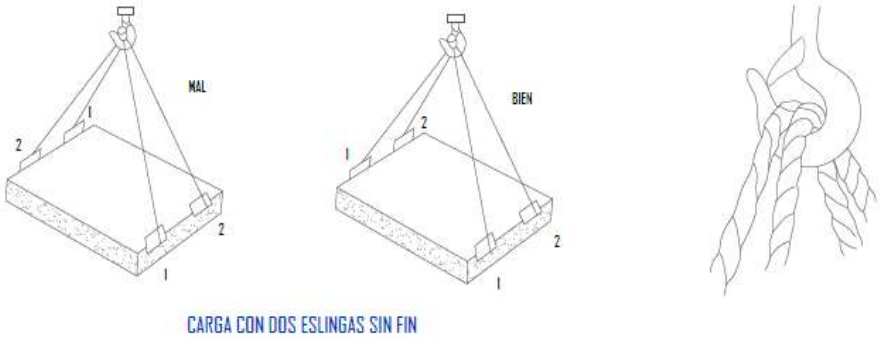




Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

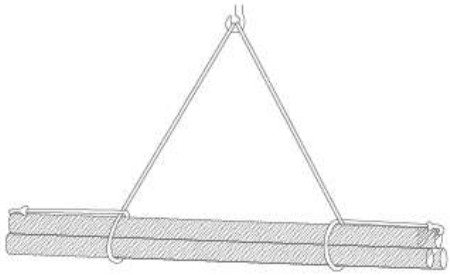
10.1.2. Manipulación y vertido de cargas



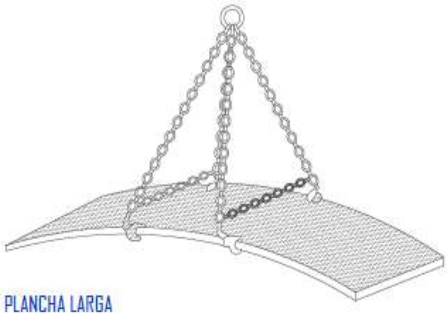
CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

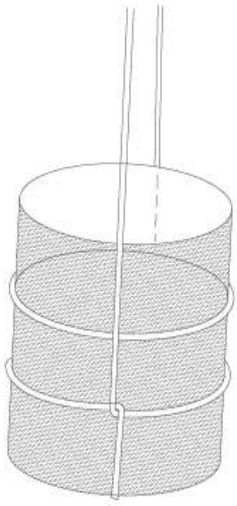
ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



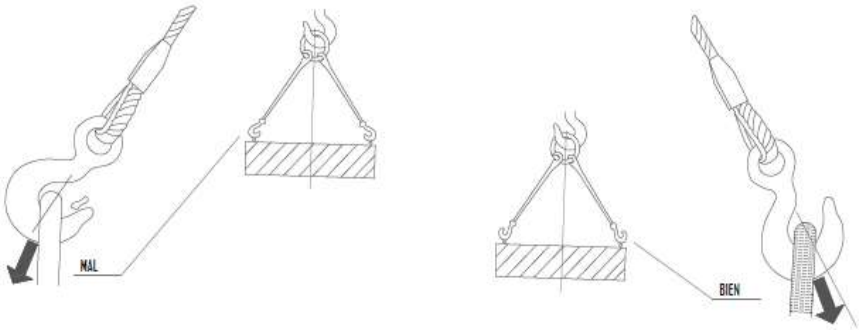
CARGA LARGA (DOS ESLINGAS)



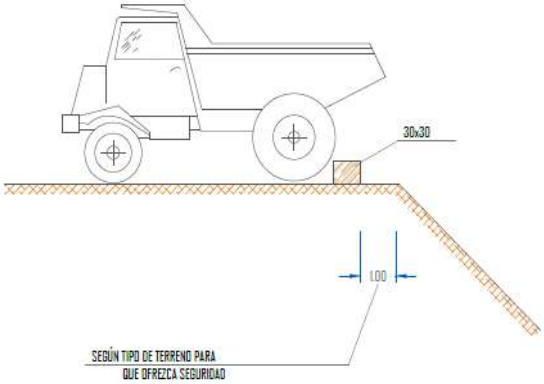
PLANCHA LARGA



AMARRE DE BIDONES



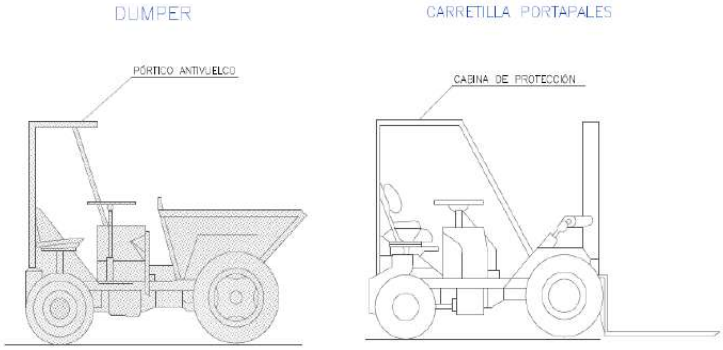
GANCHO CON OJAL (ABERTURA EXTERIOR DE LA CARGA)



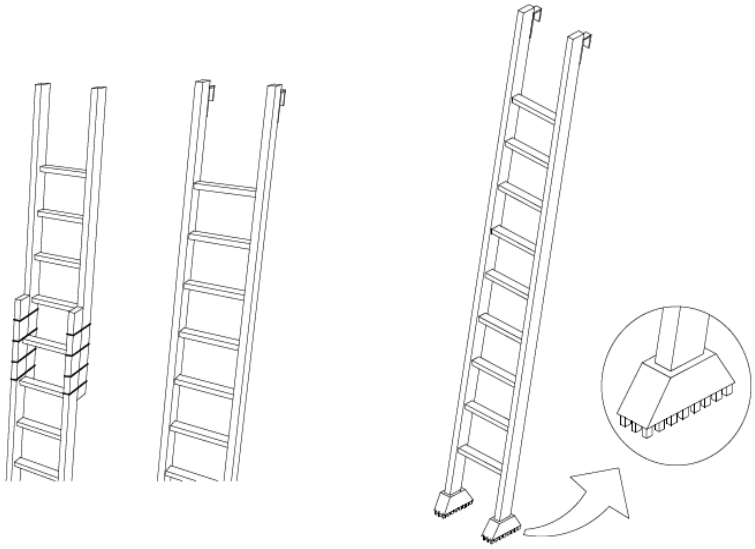
Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

10.1.3. Uso de maquinaria



10.1.4. Uso de escaleras

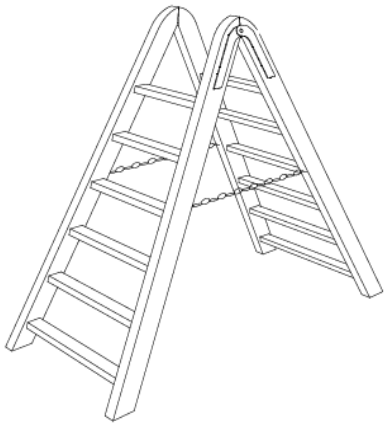


NO SE DEBE REALIZAR NUNCA EL EMPALME IMPROVISADO DE DOS ESCALERAS.

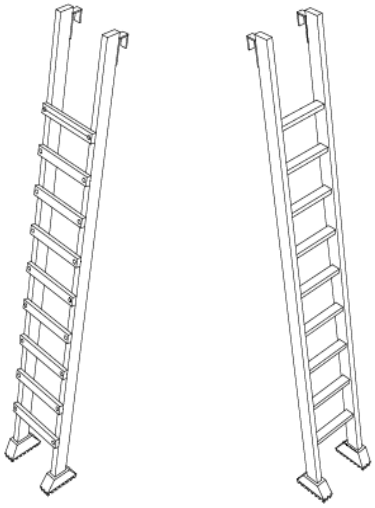
EQUIPAR LA S ESCALERAS PORTATILES CON BASES ANTIRRESBALADIZAS PARA UNA MEJOR ESTABILIDAD.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

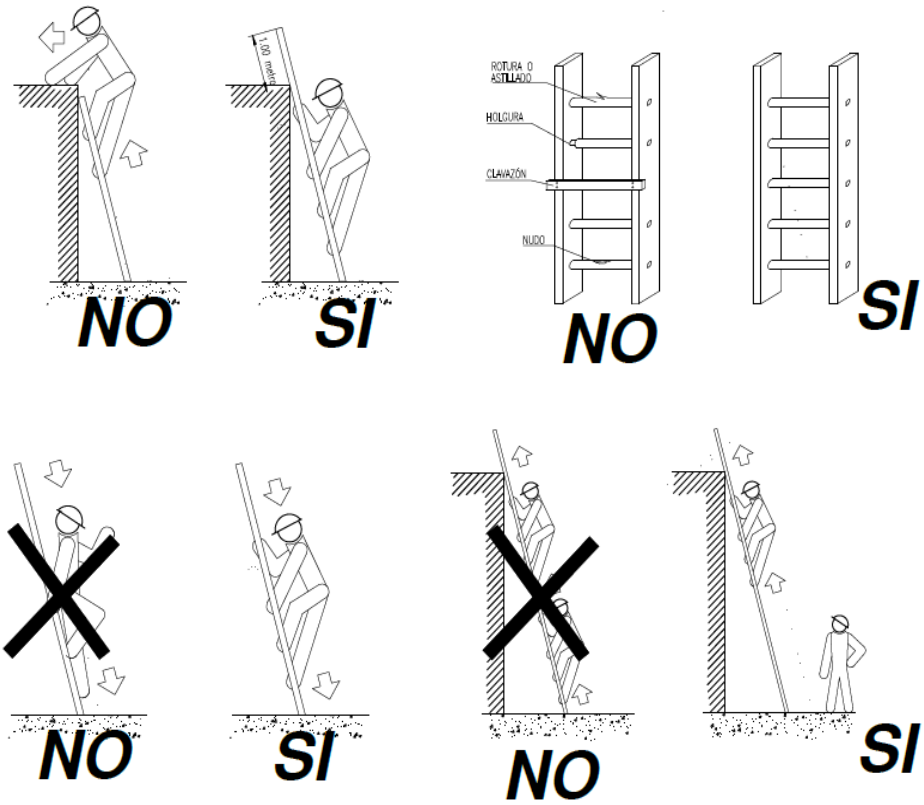
ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165



TOPE Y CADENA PARA IMPEDIR LA APERTURA.



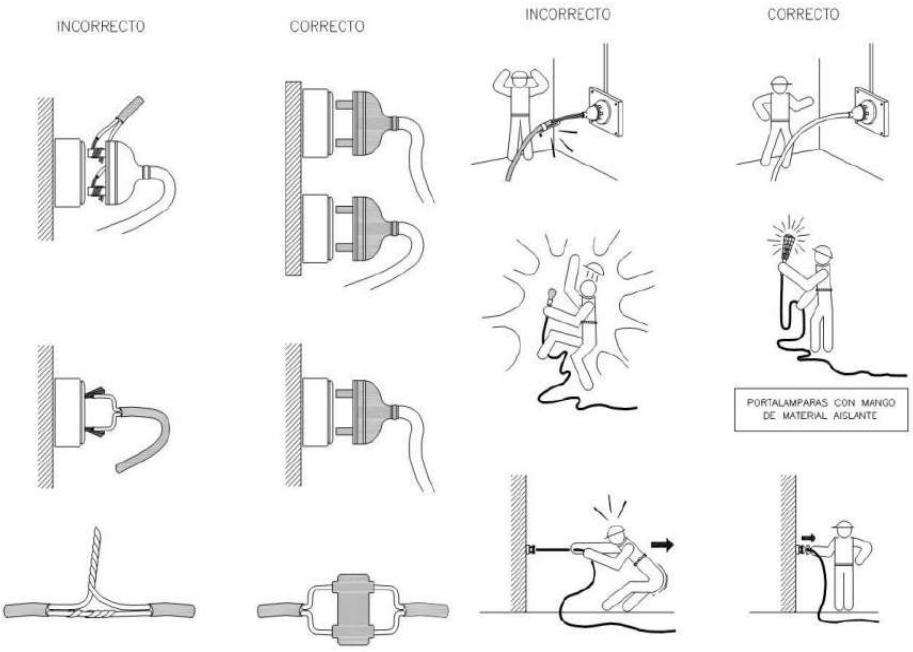
LOS LARGEROS SERÁN DE UNA SOLA PIEZA Y LOS PELDAÑOS ESTARÁN BIEN ENSAMBLADOS Y NO CLABADOS.



Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

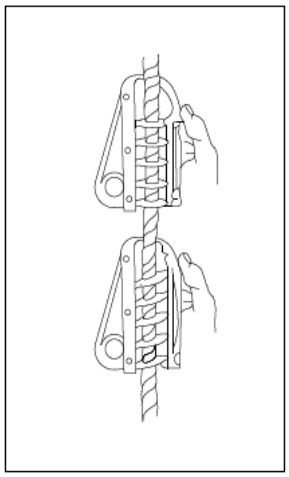
ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d7423408155390 7e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

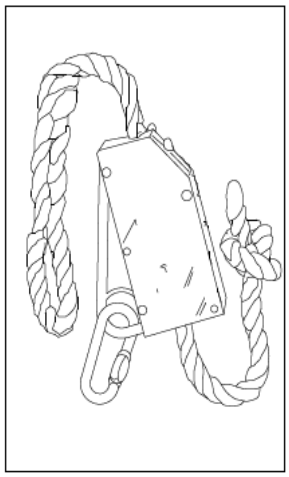
10.1.5. Trabajos eléctricos

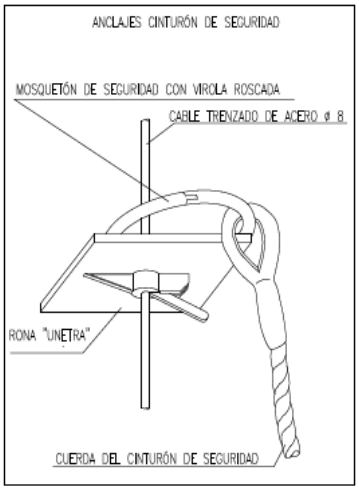


10.2. PROTECCIONES INDIVIDUALES

10.2.1. Cinturones de seguridad

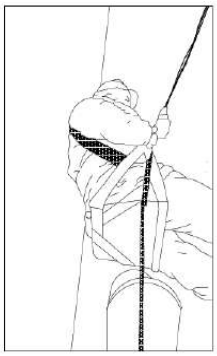
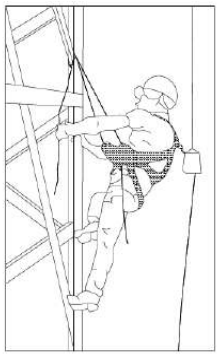
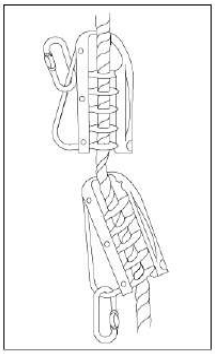
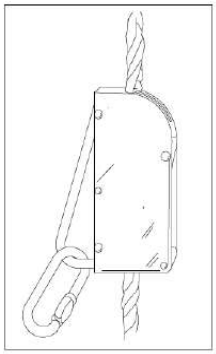






Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

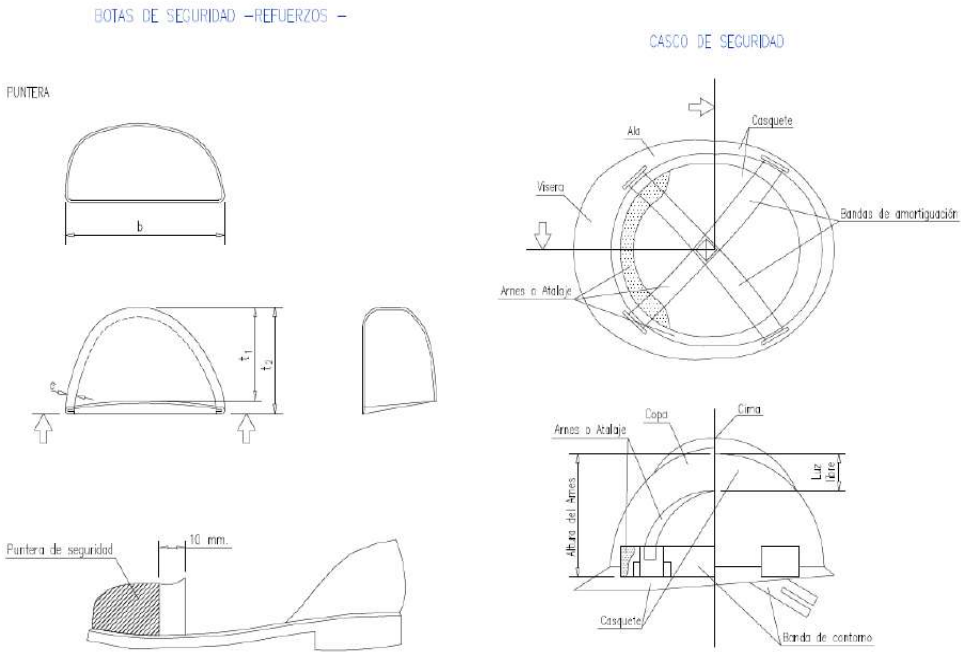
ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

10.2.2. Casco y botas de seguridad



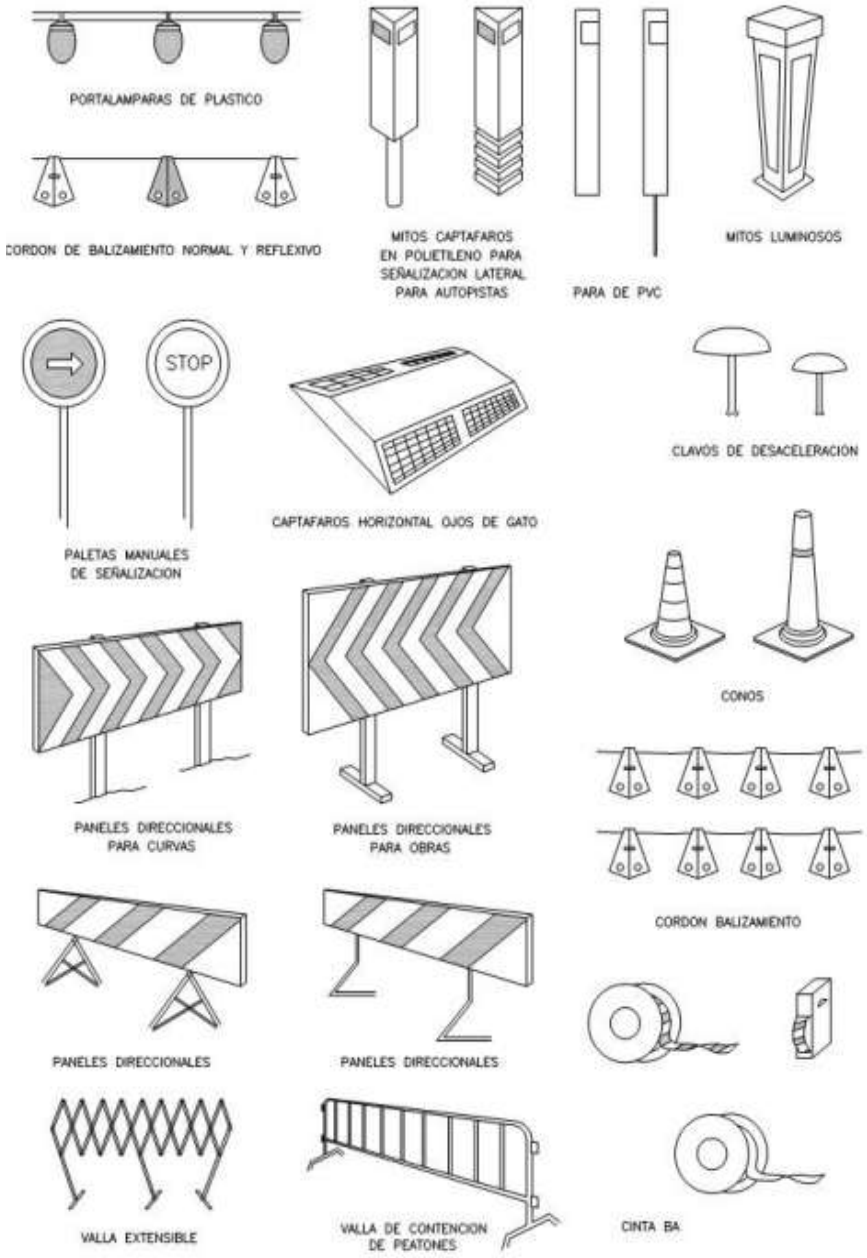
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

10.3. SEÑALIZACIÓN

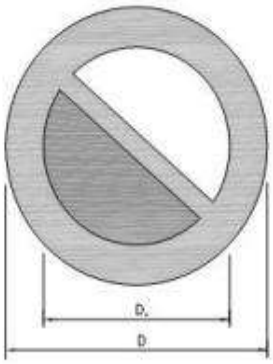
10.3.1. Balizamiento



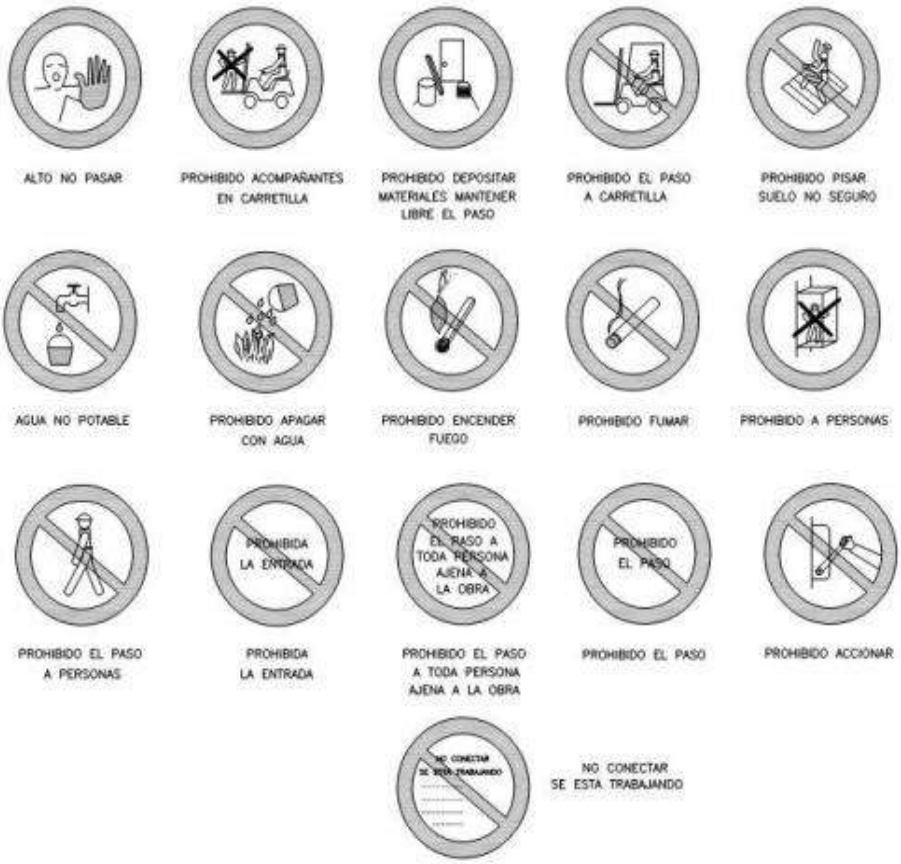
Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

10.3.2. Señales de prohibición



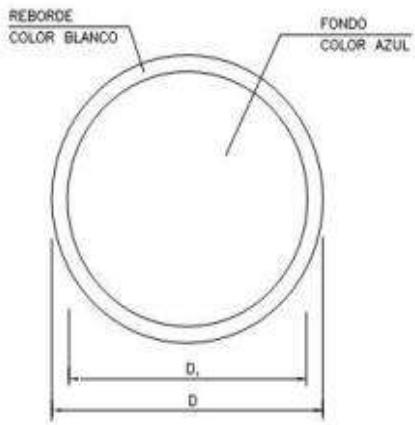
DIMENSIONES EN mm.		
D	D1	m
594	420	44
420	294	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

10.3.3. Señales de obligación



DIMENSIONES EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

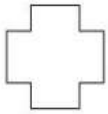
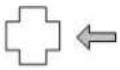
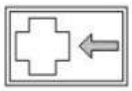
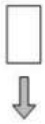
10.3.4. Señales de peligro

DIMENSIONES EN mm.		
L	L1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

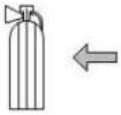
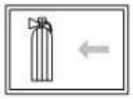
Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

10.3.5. Señales de primeros auxilios

ESQUEMA SEÑAL			COLOR SEÑAL		SEÑAL NORMALIZADA
SIGNIFICADO	DIBUJO	COLOR	PRINCIPAL	CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE URGENCIA		BLANCO	VERDE	BLANCO	

10.3.6. Señales contra incendios

ESQUEMA SEÑAL			COLOR SEÑAL		SEÑAL NORMALIZADA
SIGNIFICADO	DIBUJO	COLOR	PRINCIPAL	CONTRASTE	
EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
LOCALIZACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
DIRECCION HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

11. PRESUPUESTO EN SEGURIDAD Y SALUD

El presupuesto total dedicado a la partida de Seguridad y Salud asciende a **DIECIOCHO MIL TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNITMOS (18.033,52 €)**, cuyo desglose se presenta en el presupuesto general del proyecto.

12. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud adoptando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución.

El autor del presente Estudio da por justificado la redacción conforme al Real Decreto 1627/1997.

Por **SIGNOVA S.L**

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Fdo. ÁngeL Caballero Gómez.

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Nº Colegiado ICCP: 26.168

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

Mediciones

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d7423408155390 7e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

06.01 **ud Conjunto de equipos de protección individual**

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye:
- 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.
- Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.
- Guantes protectores.
- Orejeras.
- Calzado se seguridad.
- Mascarilla autofiltrante.
- Cinturón antivibratorio
- Material para protecciones eléctricas: guantes y botas dieléctricas.

Nº lotes a comprar R2	70	70,00	70,00

06.02 **ud Conjunto de sistemas de protección colectiva**

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Incluye:
- Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.
- Señalización de prohibición, obligación y deadvertencia, noramlizadas.
- Extintores contra incendios, de polvo, 6 kg.
- Cinta de balizamiento de mínimo de 200 metros.
- Topes para camiones a colocar en los bordes de excavación.
- Protecciones eléctricas: interruptores diferenciales y tomas de tierra.

Nº lotes R2	12	12,00	12,00

06.03 **ud Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar**

Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y demolición o retirada. Incluye botiquín de obra y cualquier otra medida necesario para el cumplimiento de la legistación.

Nº Lotes R2	5	5,00	5,00

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Cuadro de Precios nº1

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

06.01 **ud** **Conjunto de equipos de protección individual** **131,12**

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye:
- 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.
- Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.
- Guantes protectores.
- Orejeras.
- Calzado se seguridad.
- Mascarilla autofiltrante.
- Cinturón antivibratorio
- Material para protecciones eléctricas: guantes y botas dieléctricas.

CIENTO TREINTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS

06.02 **ud** **Conjunto de sistemas de protección colectiva** **321,26**

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Incluye:
- Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.
- Señalización de prohibición, obligación y deadvertencia, noramlizadas.
- Extintores contra incendios, de polvo, 6 kg.
- Cinta de balizamiento de mínimo de 200 metros.
- Topes para camiones a colocar en los bordes de excavación.
- Protecciones eléctricas: interruptores diferenciales y tomas de tierra.

TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

06.03 **ud** **Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar** **1.000,00**

Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y demolición o retirada. Incluye botiquín de obra y cualquier otra medida necesario para el cumplimiento de la legistación.

MIL EUROS

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Fdo. Ángel Caballero Gómez
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Nº Colegiado: 26.168

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Cuadro de Precios nº2

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

06.01 **ud** **Conjunto de equipos de protección individual**

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye:
- 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.
- Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.
- Guantes protectores.
- Orejeras.
- Calzado se seguridad.
- Mascarilla autofiltrante.
- Cinturón antivibratorio
- Material para protecciones eléctricas: guantes y botas dieléctricas.

Resto de obra y materiales 131,12

TOTAL PARTIDA 131,12

06.02 **ud** **Conjunto de sistemas de protección colectiva**

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Incluye:
- Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.
- Señalización de prohibición, obligación y deadvertencia, noramlizadas.
- Extintores contra incendios, de polvo, 6 kg.
- Cinta de balizamiento de mínimo de 200 metros.
- Topes para camiones a colocar en los bordes de excavación.
- Protecciones eléctricas: interruptores diferenciales y tomas de tierra.

Resto de obra y materiales 321,26

TOTAL PARTIDA 321,26

06.03 **ud** **Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar**

Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y demolición o retirada. Incluye botiquín de obra y cualquier otra medida necesario para el cumplimiento de la legistación.

Resto de obra y materiales 1.000,00

TOTAL PARTIDA 1.000,00

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Fdo. Ángel Caballero Gómez
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Nº Colegiado: 26.168

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Presupuesto

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

06.01 **ud Conjunto de equipos de protección individual**

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye:
- 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.
- Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.
- Guantes protectores.
- Orejeras.
- Calzado se seguridad.
- Mascarilla autofiltrante.
- Cinturón antivibratorio
- Material para protecciones eléctricas: guantes y botas dieléctricas.

Nº lotes a comprar R2	70	70,00		
			70,00	131,12
			9.178,40	

06.02 **ud Conjunto de sistemas de protección colectiva**

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Incluye:
- Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.
- Señalización de prohibición, obligación y deadvertencia, noramlizadas.
- Extintores contra incendios, de polvo, 6 kg.
- Cinta de balizamiento de mínimo de 200 metros.
- Topes para camiones a colocar en los bordes de excavación.
- Protecciones eléctricas: interruptores diferenciales y tomas de tierra.

Nº lotes R2	12	12,00		
			12,00	321,26
			3.855,12	

06.03 **ud Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar**

Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y demolición o retirada. Incluye botiquín de obra y cualquier otra medida necesario para el cumplimiento de la legistación.

Nº Lotes R2	5	5,00		
			5,00	1.000,00
			5.000,00	

TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD 18.033,52

TOTAL.....18.033,52

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

06	SEGURIDAD Y SALUD	18.033,52	100,00

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**18.033,52**
13,00 % Gastos generales	2.344,36	
6,00 % Beneficio industrial	1.082,01	
SUMA DE G.G. y B.I.		3.426,37
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (s/IVA)		**21.459,89 €**
21,00 % I.V.A.		4.506,58
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		**25.966,47 €**
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		**25.966,47 €**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Talavera de la Reina, a 8 de febrero de 2023.

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Fdo. Ángel Caballero Gómez
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Nº Colegiado: 26.168

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Castilla-La Mancha

Ejecución de obras del carril bici a Gamonal en Talavera de la Reina.

DOCUMENTO 1. MEMORIA
ANEXO 4. GESTIÓN DE RESIDUOS

EXP.: PJSig2202-0045

FECHA: 25/02/2023

VERSIÓN: 1.0

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO ..... - 3 -
2. NORMATIVA APLICADA ..... - 3 -
3. AGENTES INTERVINIENTES ..... - 4 -
3.1. EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN ..... - 4 -
3.2. EL POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓ Y DEMOLICIÓN ..... - 5 -
4. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE RCD EN OBRA ..... - 7 -
4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS RCD ..... - 7 -
4.2. CANTIDADES ESTIMADAS POR UNIDAD DE OBRA ..... - 8 -
4.3. CANTIDADES TOTALES ..... - 9 -
5. MEDIDAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ..... - 9 -
6. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN ..... - 11 -
7. MEDIDAS DE SEPARACIÓN IN-SITU ..... - 12 -
8. INSTALACIONES PREVISTAS PARA LA GESTIÓN DE RCSs ..... - 13 -
9. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES ..... - 13 -
9.1. EL CONTRATISTA ..... - 13 -
9.2. EL RESPONSIBLE DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS ..... - 13 -
9.3. EVACUACIÓN DE RCDs ..... - 14 -
9.4. CARGA Y TRANSPORTE DE RCDs ..... - 15 -
9.5. ALMACENAMIENTO DE RCDs ..... - 16 -
10. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA GESTIÓN DE RCDs ..... - 17 -

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1. OBJETO

El objeto del presente anexo es determinar el procedimiento a seguir para la gestión de residuos generados en las obras correspondientes al "Carril bici de conexión del Casar de Talavera y Gamonal con la intersección del carril bici Talavera la Nueva - centro urbano de Talavera de la Reina" de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, base a partir del cual se redacta un Plan de Gestión de Residuos.

Dicho estudio constará de los siguientes apartados:

1. Normativa aplicada
2. Identificación de los residuos según los códigos LER.
3. Medidas para prevención de residuos en obra.
4. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación en la misma obra u otros emplazamientos.
5. Medidas de separación de los residuos.
6. Instalaciones para el almacenamiento, u otras operaciones de gestión.
7. Prescripciones del pliego en relación con los RCDs.
8. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs.

2. NORMATIVA APLICADA

La normativa específica en materia de Gestión de Residuos a aplicar para la elaboración del Estudio de Gestión de Residuos es la siguiente:

- Ley 7/2022, de 8 de abril.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) para el período 2008-2015, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 26 de diciembre de 2008, (BOE núm. 49 de 26/2/2009).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- RD 646/2020, de 7 de julio.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y sus posteriores modificaciones.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE núm. 275, 16/11/07) y sus posteriores modificaciones.
- Real decreto legislativo 1/2016 de 16 de diciembre,
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases y sus posteriores modificaciones.
- RD 1055/2022 de 27 de diciembre.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

3. AGENTES INTERVINIENTES

Los Agentes Intervinientes en la Gestión de los RCD de la presente obra serán: el Productor (Promotor), el Poseedor (Constructor) y el Gestor. A continuación, se describen las obligaciones de cada uno de ellos.

3.1. EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El Promotor de la obra, en este caso la Consejería de Fomento de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, es el PRODUCTOR de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) por ser la persona física o jurídica titular de la licencia en la obra de construcción o demolición; además de ser la persona física o jurídica titular de la obra de construcción o demolición. También por ser la persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

El productor de los residuos deberá estar inscrito en el Registro de Productores de Residuos de la comunidad autónoma correspondiente.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

3.2. EL POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓ Y DEMOLICIÓN

El contratista principal es el POSEEDOR de Residuos de Construcción y Demolición, por ser la persona física o jurídica que tiene en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostenta la condición de gestor de residuos.

Tienen la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecuta la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. No tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

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

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

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

El órgano competente en materia de residuos de la comunidad autónoma en que se ubique la obra, en este caso el Servicio de Gestión de Residuos adscrito a la Dirección General de Calidad Ambiental, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, del Real Decreto 105/2008, la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Los planes sobre residuos de construcción y demolición o las revisiones de los existentes que, de acuerdo con el artículo 14 y Anexo V de la Ley 7/2022, de 28 de julio, aprueben las comunidades autónomas o las entidades locales, contendrán como mínimo:

- El tipo, cantidad y fuente de los residuos generados dentro del territorio, los que se prevea que van a transportar desde y hacia otros Estados miembros, y cuando sea posible desde y hacia otras Comunidades Autónomas y una evaluación de la evolución futura de los flujos de residuos.
- Sistemas existentes de recogida de residuos y principales instalaciones de eliminación y valorización, incluida cualquier medida especial para aceites usados, residuos peligrosos o flujos de residuos objeto de legislación específica.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Una evaluación de la necesidad de nuevos sistemas de recogida, el cierre de las instalaciones existentes de residuos, instalaciones adicionales de tratamiento de residuos y de las inversiones correspondientes.
- Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.
- Las actividades de gestión de residuos peligrosos quedarán sujetas a la correspondiente autorización de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural y se regirán por la normativa básica estatal y por lo establecido en esta ley y normas de desarrollo.
- Cuando el transportista de residuos peligrosos sea un mero intermediario que realice esta actividad por cuenta de terceros, deberá notificarlo a la entidad competente en Medio Ambiente, en este caso, a Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, quedando debidamente registrada en la forma que reglamentaria mente se determine.
- Igualmente quedarán sometidas al régimen de autorización de la entidad competente en Medio Ambiente las actividades de gestión de residuos peligrosos consistentes en la recogida y el almacenamiento de este tipo de residuos, así como su transporte cuando se realice asumiendo el transportista la titularidad del residuo.
- Los gestores que realicen actividades de recogida, almacenamiento y transporte quedarán sujetos a las obligaciones que, para la valorización y eliminación, se establezca la normativa sobre residuos correspondiente.

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE RCD EN OBRA

4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS RCD

Los RCDs generados por la construcción del Proyecto se agruparán en las siguientes fracciones para cuantificar la cantidad y el coste de los mismos. Se distinguirán tres categorías principales:

- Naturaleza No Pétrea.
- Naturaleza Pétrea.
- Potencialmente Peligrosos y Otros.

Dentro de cada categoría se agruparán en los diferentes tipos de residuos indicados en la siguiente tabla:

Naturaleza no Pétrea	
150101	Envases de Papel y Cartón
170201	Madera
170203	Plástico
170405	Hierro y Acero
170411	Cables
Naturaleza Pétrea	
010408	Residuos de Gravas y Rocas Trituradas
010409	Residuos de Arena y Arcilla
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170302	Mezclas Bituminosas
170504	Tierras y Piedras
Potencialmente Peligrosos y Otros	
080111	Pinturas y barnices
150104	Envases Metálicos
170904	Residuos de Construcción y Demolición
200201	Residuos Biodegradables
170605	Materiales de construcción que contienen amianto

Tabla 1. Clasificación de los RCDs.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4.2. CANTIDADES ESTIMADAS POR UNIDAD DE OBRA

Se ha partido en 10 tramos idénticos desde el punto de vista de generación de residuso la obra, Para cada unidad de obra que componen el presente proyecto se han identificado todos y cada uno de los residuos. De forma resumida a continuación se estiman los kilos generados de residuos en la construcción del carril bici.

	UNIDAD DE OBRA	RESIDUOS GENERADOS	KILOS GENERADOS
TRAMO URBANO	Demolición de acerado exitente	Hormigón	1.200,0
	Fresado mecánico	Mezclas bituminosas	6.160,0
	Pavimento continuo tipo slury	Mezclas bituminosas	398,2
	Marca vial longitudinal	Residuos de pintura y barniz	4,7
		Envases metálicos	23,8
	Marca vial transversal	Residuos de pintura y barniz	38,8
		Envases metálicos	194
	Marcas de flechas e inscripciones	Residuos de pintura y barniz	1,0
		Envases metálicos	5,3
	Señal vertical de tráfico	Hierros y aceros	2,5
	Separador vial carril bici	Envases de papel y cartón	2,0
		Plásticos	30,0
TRAMO EN CAMINO	Desbroce y limpieza del terreno	Tierras y piedras	2.460,0
		Residuos biológicos	1.476,0
	Estabilización y formación de explanada	Tierras y piedras	53,8
	Perfilado y refino de cunetas	Tierras y piedras	123,0
	Perfilado y refino de explanada	Tierras y piedras	241,0
	Transporte a vertedero	No genera residuos	
	Triple tratamiento superficial	Residuos de gravas	246,0
		Mezclas bituminosas	492,0
	Marca vial longitudinal	Residuos de pintura y barniz	123,0
		Envases metálicos	615,0
	Marcas de flechas e inscripciones	Residuos de pintura y barniz	0,4
		Envases metálicos	2,2
	Talanquera de madera	Hormigón	12,0
		Madera	96,4
	Demolición de firme existente	Mezclas bituminosas	106.650,0
MOBILIARIO	Farola para alumbrado público	Hormigón	0,7
		Hierros y aceros	0,7
		Cables	3,5
	Banco de madera	Hormigón	0,1
		Madera	0,5
		Hierros y aceros	0,1
	Cartel informativo	Envases de papel y cartón	0,1
		Hormigón	0,1
		Cables	24,6

Tabla 2. Estimación de residuos generados por unidad de obra.

Estos valores habría que multiplicarlos por 10 para obtener la totalidad de los residuos generados.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

4.3. CANTIDADES TOTALES

Una vez conocidos los kilos de residuos generados por cada actividad y las categorías en las que se agrupan, se puede proceder a la clasificación y cuantificación de los residuos en dichas categorías:

Naturaleza no Pétrea		Peso (kg)	Volumen (m³)
15 01 01	Envases de Papel y Cartón	2,020	0,003
17 02 01	Madera	97,100	0,088
17 02 03	Plástico	30,000	0,097
17 04 05	Hierro y Acero	3,310	0,002
17 04 11	Cables	3,550	0,018
TOTAL		189,45	135,98
Naturaleza Pétrea		**Peso (kg)**	**Volumen (m³)**
01 04 08	Residuos de Gravas y Rocas Trituradas	246,000	0,154
01 04 09	Residuos de Arena y Arcilla	0,000	0,000
17 01 01	Hormigón	1.212,960	0,809
17 01 02	Ladrillos	0,000	0,000
17 03 01	Mezclas Bituminosas	113.691,200	56,846
17 05 04	Tierras y Piedras	2.877,800	1,648
TOTAL		117.786,96	118.027,96
Potencialmente Peligrosos y Otros		**Peso (kg)**	**Volumen (m³)**
08 01 11	Pinturas y barnices	168,100	0,198
15 01 04	Envases Metálicos	840,500	1,401
17 09 04	Residuos de Construcción y Demolición	0,000	0,000
20 02 01	Residuos Biodegradables	1.476,000	0,984
17 06 05	Materiales de construcción que contienen amianto	0,000	0,000
TOTAL		2.484,600	2.484,600

Tabla 3. Cantidades totales por naturaleza de residuo.

5. MEDIDAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

La gestión correcta de los residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrame o contacto de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas, consiguiendo prevenir la generación de residuos, es decir, para minimizar el volumen de residuos generados.

En el presente apartado, por tanto, se justificarán las medidas tendentes a la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición. Además, en la fase de proyecto de la obra se ha tenido en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Durante la fase de redacción del presente proyecto, en el diseño de la actuación, se han tenido en cuenta una serie de criterios con el fin de minimizar la generación de residuos previo al inicio de las obras.

- Obtención del mejor balance de tierras posible.
- Diseño de la actuación que facilite la gestión de los residuos que se pudieran generar en la labores de mantenimiento, demolición de la obra o parte de ella.
- Inclusión en el diseño, en la medida de lo posible, de elementos prefabricados ya que se montan en obra sin apenas transformación, generando así menos residuos.
- Cualquier maquinaria que pueda, debido a su mal funcionamiento, generar una mayor producción de residuos peligrosos será sustituida.
- Se realizarán, siempre que sea posible, cambios tecnológicos en los procesos, que permitan una reducción en la producción de residuos y por tanto, un mejor aprovechamiento de las materias primas.
- Con el fin de evitar o reducir el uso de combustibles fósiles empleados por la maquinaria durante la realización de las obras, se respetarán los plazos de revisión de los motores y maquinaria (ITV).

Para todos aquellos residuos que deban ser eliminados, se procederá primero con una clasificación de los residuos discriminando los siguientes tipos:

- Aquellos que deban ser tratados por gestor autorizado por ser tóxicos o peligrosos.
- Aquellos que deban separarse para reciclar (envases, papel, cartón, vidrio, ferralla, etc.)
- Asimilables a urbanos.
- Inertes o escombros de obra.
- Por otro lado, se considerará prioritaria la utilización de energías renovables en las instalaciones de obra, tales como placas y acumuladores solares.

Durante la ejecución de la obra se procederá a la reutilización de todos aquellos materiales y elementos que así lo permitan, buscando con este proceder, por un lado, una menor generación de elementos que deban ser eliminados y, por otro, no tener actuación, con el consiguiente coste de tiempo, materias primas y combustible.

Algunas medidas de carácter genérico para reducir los volúmenes de los residuos generados en la obra se enumeran a continuación:

- Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
- Se dará prioridad a la utilización de materiales que provengan de procesos de reciclado y/o reutilización y que se suministren en la zona de obras con la menor cantidad posible de material de embalaje a fin de minimizar la producción de residuos.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Se realizará un estudio del mercado de productos, con el objetivo de proveerse de aquellos que estén diseñados bajo la premisa de una menor generación de residuos.
- Se utilizarán, en la medida de lo posible, materiales servidos a granel.
- Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
- Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
- Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
- Utilizar los productos de menor agresividad medioambiental, procurando en la medida de lo posible aquellos que pueden presentar toxicidad, dada la dificultad a la hora de gestionar sus envases.
- Negociar la devolución de los envases para su reutilización a los propios proveedores de los productos.
- Facilitar los movimientos de los materiales dentro de la obra, de cara a reducir las posibles pérdidas de materiales por roturas durante su manipulación.
- Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc…
- Reutilización de báculos de iluminación o semafórico, señalización, trapas de servicios, bolardos, papeleras, buzón de correos, etc..,

6. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

El destino previsto para los diferentes residuos vendrá condicionado por la naturaleza del mismo. Estos destinos se representan en la siguiente tabla, en la cual, los apartados de cantidad en kilos son definidos por la suma de las cantidades de cada capítulo de identificación de residuos:

Naturaleza no Pétrea		Tratamiento	Destino
15.01.01	Envases de Papel y Cartón	Reciclado	Planta Autorizada RCD
17.02.01	Madera	Reciclado	Gestor Autorizado RNP
17.02.03	Plástico	Reciclado	Planta Autorizada RCD
17.04.05	Hierro y Acero	Reciclado	Gestor Autorizado RNP
17.04.11	Cables	Reciclado	Planta Autorizada RCD
Naturaleza Pétrea		**Tratamiento**	**Destino**
01.04.08	Residuos de Gravas y Rocas Trituradas	Reciclado	Planta Autorizada RCD
01.04.09	Residuos de Arena y Arcilla	Reciclado	Planta Autorizada RCD
17.01.01	Hormigón	Reciclado/ Vertedero	Planta Autorizada RCD

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

17.01.02	Ladrillos	Reciclado/ Vertedero	Planta Autorizada RCD
17.06.04	Mezclas Bituminosas	Reciclado/ Vertedero	Planta Autorizada RCD
17.05.04	Tierras y Piedras	Reciclado	Planta Autorizada RCD
Potencialmente Peligrosos y Otros		**Tratamiento**	**Destino**
08.01.11	Pinturas y barnices	Reciclado	Planta Reciclaje RSU
15.01.04	Envases Metálicos	Reciclado	Planta Reciclaje RSU
17.09.04	Residuos de Construcción y Demolición	Reciclado/ Vertedero	Planta Reciclaje RSU
20.02.01	Residuos Biodegradables	Reciclado	Planta Reciclaje RSU
17.06.05	Materiales de construcción que contienen amianto.	Vertedero	Gestor Autorizado RP

Tabla 4. Tratamiento y destino de los residuos generados.

7. MEDIDAS DE SEPARACIÓN IN-SITU

Las fracciones en las que se deben separar los residuos según la normativa son: Hormigón; Ladrillos, tejas y cerámicos; Metal; Madera; Vidrio; Plástico; y Papel y Cartón. Estas fracciones se deberán separar si superan una cierta cantidad de peso. Según la tabla que se muestra a continuación, no será obligatoria esta separación a excepción del papel que si deberá separarse:

Material	Cantidad (Kg)	Valor Limite (Kg)	Comprobación
Hormigón	1.212,96	80.000,0	Cumple
Ladrillos, tejas, cerámicos…	0,00	40.000,0	Cumple
Metal	843,81	2.000,0	Cumple
Madera	97,10	1.000,0	Cumple
Plásticos	30,00	500,0	Cumple
Papel	2,02	500,0	Cumple

Tabla 5. Fracciones mínimas principales para la separación de residuos.

En base al RD 105/2008, y en concreto a su artículo 5.5, dado que no se superan las fracciones mínimas para ciertos materiales, no será necesario realizar una segregación de las fracciones de los distintos residuos generados en obra.

Si se produjera un aumento de los residuos generados que sobrepasaran los límites establecidos por la norma, se deberá de considerar:

- Espacio disponible para realizar la separación selectiva de los residuos en la obra.
- Posibilidad de reutilización y reciclaje in situ.

Se tiene que considerar siempre el vertido en depósitos controlados como última opción en la gestión de los residuos de construcción y demolición y, se tiende que tender, por este orden, a la reutilización, al reciclaje o a cualquier otro tipo de valorización.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Para separar los residuos se dispondrá de contenedores específicos, los cuales se localizarán en zonas reservadas de la obra, señalizadas convenientemente.

8. INSTALACIONES PREVISTAS PARA LA GESTIÓN DE RCSs

Dada la zona donde se localización las obras, no se prevé ninguna instalación de tratamiento de residuos in situ. Los residuos se separarán en fracciones y se retiraran con la mayor frecuencia posible, especialmente, aquellos que pueden ser arrastrados por el viento y la escorrentía de la zona, así como los potencialmente peligrosos.

En cuanto a los RCD´s producto del Proyecto, por la propia organización de la obra, serán retirados al mismo tiempo que son producidos.

Dichos planes podrán adaptarse posteriormente atendiendo a las características particulares de la obra y a su ejecución, previo acuerdo con la dirección facultativa de la obra.

Aun así, se intentará llevar a cabo la separación en fracciones dentro de la obra.

El diseño de las instalaciones previstas para la gestión de RCDs es obligación del Contratista, el cual deberá detallar a la Dirección de Obra como va a llevar a cabo la gestión de RCDs.

9. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico Redactor considere oportunas.

9.1. EL CONTRATISTA

Antes del inicio de la obra, el Responsible del Programa de Gestión de Residuos (Técnico de Medio Ambiente de la obra, depende del constructor) debe identificar la persona responsable de su ejecución, el cual será el responsable de asegurar la correcta redacción e implantación del PGR.

9.2. EL RESPONSIBLE DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Antes inicio de obra, el responsable deberá redactar el PGR y la Hoja de Normas del PGR siguiendo las directrices del EGR y de acuerdo con el jefe de obra y el encargado.

Durante ejecución de las obras, deberá asegurarse del cumplimiento del PGR y de las Normas del PGR.

Al entregar la obra, deberá facilitar la documentación de control y seguimiento de los residuos a la Dirección Facultativa de la Obra para que ésta realice el Informe final de gestión.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

9.3. EVACUACIÓN DE RCDs

La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
- Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zonA para descarga del escombro.
- Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
- Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 metros.
- Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 metros y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros y se señalizarán las zonas de recogida de escombros.

El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas. El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor. El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.

Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)

Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regará para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

9.4. CARGA Y TRANSPORTE DE RCDs

Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camion volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.

Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán mantendrían de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.

Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas. Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.

Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.

Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre. La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte. Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.

El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.

En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:

- El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
- No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
- Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.

En el caso de dumper se tendrá en cuenta:

- Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
- No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
- Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
- No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
- En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.

Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación. Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- Desvío de la línea.
- Corte de la corriente eléctrica.
- Protección de la zona mediante apantallados.
- Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.

En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 metros.

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

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

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

Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 metros. Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.

La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

9.5. ALMACENAMIENTO DE RCDs

Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
- Deberán tener forma regular.
- Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.

No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.

Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.

Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.

El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

10. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA GESTIÓN DE RCDs

A continuación, se expone una valoración económica de la gestión de RCDs en cada una de las fases de construcción. Los costes unitarios de cada residuo incluyen la parte proporcional de acopio, almacenamiento, transporte y cánones de vertido a gestor autorizado si procede.

Naturaleza no Pétrea		Peso (kg)	Coste Unitario (€/kg)	Total (€)
15 01 01	Envases de Papel y Cartón	2,02	0,08	0,17 €
17 02 01	Madera	97,10	0,05	4,86 €
17 02 03	Plástico	30,00	0,08	4,65 €
17 04 05	Hierro y Acero	3,31	0,1	0,33 €
17 04 11	Cables	3,55	0,06	1,73 €
Naturaleza Pétrea		**Peso (kg)**	**Coste Unitario (€/kg)**	**Total (€)**
01 04 08	Residuos de Gravas y Rocas Trituradas	246,00	0,05	12,30 €
01 04 09	Residuos de Arena y Arcilla	0,00	0,05	0,00 €
17 01 01	Hormigón	1.212,96	0,05	60,65 €
17 01 02	Ladrillos	0,00	0,05	0,00 €
17 03 01	Mezclas Bituminosas	113.691,20	0,015	1.705,37 €
17 05 04	Tierras y Piedras	2.877,80	0,013	34,28 €
Potencialmente Peligrosos y Otros		**Peso (kg)**	**Coste Unitario (€/kg)**	**Total (€)**
08 01 11	Pinturas y barnices	168,10	0,12	20,17 €
15 01 04	Envases Metálicos	840,50	0,11	92,46 €
17 09 04	Residuos de Construcción y Demolición	0,00	0,09	0,00 €

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

20 02 01	Residuos Biodegradables	1.476,00	0,1	147,60 €
17 06 05	Materiales que contienen Amianto	0,00	0,145	0,00 €
TOTAL		**120.461,01**		**2.084,57 €**

TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL			**2.084,57 €**
	+19%	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	396,07 €
			2.480,64 €
	+21% IVA		520,93 €
TOTAL LÍQUIDO			**3.001,57 €**

El coste de la gestión de residuos de la obra asciende a la cantidad de TRES MIL UN ERUOS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS (3.001,57 €). **CORRESPONDIENTE A UNA DÉCIMA PARTE DEL TOTAL DE LA OBRA.**

PARA EL TOTAL DE LA OBRA SE TIENE:

TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL			**20.845,70 €**
	+19%	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	3.960,7 €
			24.806,4 €
	+21% IVA		5.209,30 €
TOTAL LÍQUIDO			**30.015,70 €**

El coste de la gestión de residuos de la obra asciende a la cantidad de TREINTA MIL QUINCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (30.015,70 €).

Por **SIGNOVA S.L**

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Fdo. Ángel Caballero Gómez.

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Nº Colegiado: 26.168

L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina

L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ayuntamiento de Talavera de la Reina

Castilla-La Mancha

Ejecución de obras del carril bici a Gamonal en Talavera de la Reina.

DOCUMENTO 1. MEMORIA

ANEXO 5. "DO NO SIGNIFICANT HARM"

EXP.: PJSig2202-0045

FECHA: 25/02/2023

VERSIÓN: 1.0

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO ..... - 3 -
1. AMBITO LEGAL ..... - 3 -
1.1. No causar daño significativo al medio ambiente. ..... - 3 -
1.2. Normativa europea y española DNSH en el marco del PRTR. ..... - 4 -
2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO ..... - 6 -

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1. OBJETO

El presente documento tiene por objeto demostrar el cumplimiento de los principios del **1. ¿Qué es el principio "*Do no significantharm*" DNSH?** En relación al proyecto objeto del presente documento.

1. AMBITO LEGAL

1.1. No causar daño significativo al medio ambiente.

Art 5 (principios horizontales) del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia: **El Mecanismo solo apoyará aquellas medidas que respeten el principio de «no causar un perjuicio significativo»** (o DNSH por sus siglas en inglés)…en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 (R. Taxonomía)

Es decir, todas las actuaciones deben cumplir el principio de no causar daño **a los siguientes objetivos medioambientales:**

—. **La mitigación del cambio climático.**

—. **La adaptación al cambio climático.**

—. **El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.**

—. **La economíacircular,incluidoslaprevenciónyelrecicladoderesiduos.**

—. **La prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.**

—. **La protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.**

Este principio No se satisface a través del cumplimiento de la legislación vigente de carácter ambiental, se necesita una **evaluación de cada actuación** en relacion con los 6 objetivos medioambientales, con una **justificacion**de esa ausencia de daño, o contribución especifica a cada uno de los objetivos

La importancia de este requisito es crucial, ya que **su incumplimiento podría conducir a que las actuaciones se declaren no financiables.**

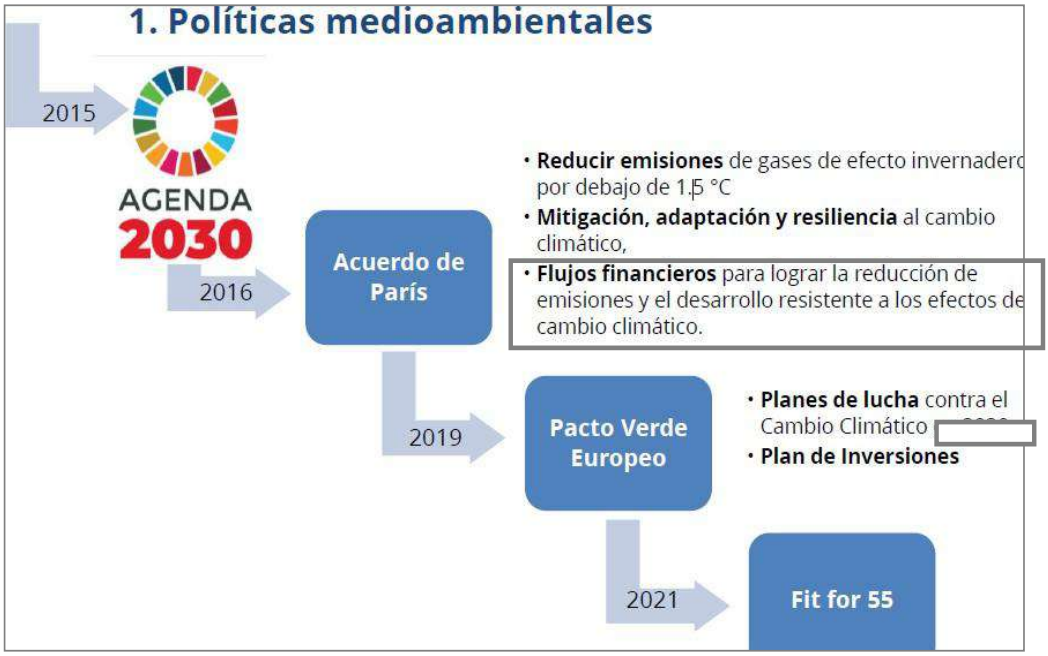
Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

1.2. Normativa europea y española DNSH en el marco del PRTR.

Marco europeo. *Políticas medioambientales que orientan la financiación europea hacia objetivos medioambientales, agenda 2030, Acuerdo de París, Pacto Europeo Verde, Taxonomía e inversiones sostenibles, Fitfx55….*

Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en respuesta al COVID-19, y Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). *Se debe acreditar que el impacto medioambiental de las actuaciones financiadas se adecua a las políticas y criterios europeos. En concreto:*



- ✓ Etiquetado climático : destinar al menos el 37% de los fondos a inversiones que contribuyen al objetivo climático.
- ✓ Principio de "no causar daño significativo al medio ambiente".

El Plan español **de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) asume estas dos condiciones medioambientales** de forma trasversal como valores horizontales de todo el Plan, y vincula los desembolsos de la financiación a hitos y objetivos que incluyen estos criterios.

- ✓ Reglamento de **Taxonomía** para facilitar las inversiones sostenibles (Reglamento (UE) 2020/852) de 18 de junio de 2020

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)
Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

- ✓ Reglamento del **Mecanismo para la Recuperación y Resiliencia** (Reglamento (UE) 2021/241) de 12 de febrero de 2021
- ✓ **Guía técnica** sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» 2021/C 58/01 de 18 de febrero de 2021
- ✓ Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, por el que se aprueba el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**
- ✓ Actos Delegados por los que se completa el Reglamento de Taxonomía para mitigación y adaptación al cambio climático, de 4 de junio de 2021 (Reglamento (UE) 2021/2139) con **criterios técnicos DNSH**
- ✓ Decisión de Ejecución del Consejo (**CID**) de 6 de julio 2021 relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia

de España y su correspondiente Anexo - HyO

- ✓ Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre 2021, por la que se configura el **sistema de gestión del Plan** de Recuperación, Transformación y Resiliencia. También incluye **obligación DNSH**
- ✓ Disposiciones Operativas (OA). Commission Decision approving the Operational Arrangements between the Commission and Spain

pursuant to Regulation (EU) 2021/241. 29 October 2021

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L0067 6d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO

Conforme a la información, legislación y acuerdos alcanzados en relación al DNSH de los PRTR, se han prefijado una seria de Actuaciones – tipo – cmapo de intervención y códigos de taxonomía prefijado por parte del MITMA (Ministerio de Transporte Movibilidad y Agenda Urbana) que se muestran en la siguiente tabla:

Tipo	Título propuesto	Campo de intervención según Anexo VI Reglamento 2021/241		Coeficiente climático	Coeficiente ambiental	Submedida	Taxonomía 2020/852
1	Actuaciones para modos ferroviarios	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.14 - Infraestructura para el transporte ferroviario
2	Plataformas y carriles de priorización (o exclusividad) para transporte colectivo	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.15 - Infraestructura que permite el transporte por carretera y el transporte público hipocarbónicos
	Actuaciones para fomento de la movilidad activa	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.13 - Infraestructura para la movilidad personal, logística de la bicicleta
		075	Infraestructura para bicicletas	100%	100%	C01.I01a.ii	6.13 - Infraestructura para la movilidad personal, logística de la bicicleta
4	Construcción y remodelación de instalaciones y edificaciones	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	6.15 - Infraestructura que permite el transporte por carretera y el transporte público hipocarbónicos
5a	Actuaciones de Digitalización (Componente 1)	048	Medidas de calidad del aire y reducción del ruido	40%	100%	C01.I01a.i	8.2 - Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero
5b	Actuaciones de Digitalización (Componente 6)	010	Digitalización de pymes	0%	0%	C06.I04	8.2 - Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero
6	Compra o renovación de material rodante ferroviario	074	Material rodante de transporte urbano limpio	100%	40%	C01.I01a.ii	6.3 - Transporte urbano y suburbano, transporte de viajeros por carretera
7	Adquisición de autobuses y vehículos pesados para servicios públicos	074	Material rodante de transporte urbano limpio	100%	40%	C01.I01a.ii	6.3 o 6.6 - Servicios de transporte de mercancías por carretera
8	Implantación de puntos de recarga	077	Infraestructura para los combustibles alternativos	100%	40%	C01.I01a.ii	6.15 - Infraestructura que permite el transporte por carretera y el transporte público hipocarbónicos

Atendiendo a dicha tabla la actuación objeto de este documento se enmarca de la manera siguiente:

- Tipo: 2 Actuaciones para fomento de la movilidad activa
- Título: Actuaciones para fomento de la movilidad activa
- Campo de intervención / etiqueta (anexo VI reglamento 2021/241): 075 Infraestructura para bicicleta.
- Submedida: C01.I01a.ii
- Taxonomía 2020/852: 6.13 - Infraestructura para la movilidad personal, logística de la bicicleta.

Quedando por tanto acreditado que la actuación cumple con los condicionantes del DNSH al enmarcarse sin género de duda dentro del Acuerdo y etiquetado verde.

Cabe destacar que la totalidad de la actuación se desarrolla sobre la red de caminos existentes sin mayor impacto que un mantenimiento de los mismos, y se usan fuente de energía renovables siendo la huella de carbono 0.

Siendo acreditado por tanto que la actuación no causa daño a ninguno de los 6 objetivos medioambientales.

Documento firmado por: ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA) | Fecha/hora: 07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Por **SIGNOVA S.L**

Fdo. Ángel Caballero Gómez.

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Nº Colegiado: 26.168

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
REGISTRO GENERAL
07/03/2023 13:23
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Ayuntamiento de Talavera de la Reina · Castilla-La Mancha

ACTA DE REPLANTEO PREVIO

Ángel Caballero Gómez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos colegiado n.º 26.168 del CICCP, redactor del Proyecto de ejecución de obras de carril bici de conexión del Casar de Talavera y Gamonal con la intersección del carril bici Talavera la Nueva – Centro urbano de Talavera de la Reina,

CERTIFICA:

Que se ha procedido a la comprobación, tanto de la realidad geométrica del entorno de ubicación de la urbanización objeto del Proyecto, como de la disponibilidad de los terrenos precisos para su normal ejecución, apreciándose correspondencia y siendo factible llevarla a cabo en cuanto a sus dimensiones y relaciones geométricas, así como respecto a cuantos supuestos figuran en el Proyecto de ejecución de las obras, haciéndose constar que con la información recabada no existen servidumbres aparentes que condicionen su viabilidad.

Así mismo, se hace constar que el Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina, promotor de las citadas obras, ha manifestado que ostenta la total potestad para la normal ejecución del contrato, estimándose en consecuencia que no se precisa ninguna otra autorización ni concesión administrativa para la realización de las obras.

Lo que certifico a los efectos oportunos de constancia en el expediente de contratación de la obra de referencia, conforme a lo dispuesto en el **artículo 236 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014** (en adelante LCSP), en el lugar y fecha registrados en la firma electrónica.

Talavera de la Reina, a fecha de la firma electrónica.

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

(Documento firmado digitalmente)

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23

ENTRADA
2023 - 11475
07/03/2023 13:23
REGISTRO GENERAL
Ayuntamiento de Talavera de la Reina
L00676d74234081553907e72c0030b34q
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Gobierno de España · Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Ayuntamiento de Talavera de la Reina · Castilla-La Mancha

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Ángel Caballero Gómez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos colegiado n.º 26.168 del CICCP, declara que el "PROYECTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE CARRIL BICI DE CONEXIÓN DEL CASAR DE TALAVERA Y GAMONAL CON LA INTERSECCIÓN DEL CARRIL BICI TALAVERA LA NUEVA – CENTRO URBANO DE TALAVERA DE LA REINA" se refiere a una obra completa, entendida como aquella susceptible de ser entregada al uso general o al servicio público, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto, y comprenderá todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra, todo ello de acuerdo con el **artículo 125.1 del Reglamento general de la Ley de contratos de las Administraciones Públicas**, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

Talavera de la Reina, a fecha de la firma electrónica.

CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Firmado digitalmente por CABALLERO GOMEZ ANGEL - 05692434A

Documento firmado por:	Fecha/hora:
ANGEL CABALLERO GOMEZ (SIGNOVA, SOCIEDAD LIMITADA)	07/03/2023 13:23