Este documento es una traducción al castellano del Pliego de prescripciones técnicas. En caso de discrepancias entre la versión en catalán y la versión traducida, prevalecerá la versión original en catalán.

Diputació Tarragona

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE REPARACIÓN LOCALIZADA DEL FIRME CON MBC EN LA RED LOCAL DE LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

Este documento es una traducción al castellano del Pliego de prescripciones técnicas. En caso de discrepancias entre la versión en catalán y la versión traducida, prevalecerá la versión original en catalán.

ÍNDEX

1. OBJETO DEL CONTRATO 3
2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN 3
3. DESCRIPCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 4
   3.1. Objeto y carácter de las actuaciones 4
   3.2. Medios humanos mínimos adscritos al contrato 5
   3.3. Medios técnicos mínimos adscritos al contrato 6
   3.4. Tipología y ejecución de los trabajos 8
   3.5. Planificación y ejecución de los trabajos 10
   3.6. Control y seguimiento de los trabajos 11
   3.7. Gestión del contrato con herramientas SIG-GIS 11
4. MATERIALES / CONDICIONES TÉCNICAS 12
   4.1. Materiales básicos 12
   4.2. Firmes 13
   4.3. Señalización y balizamiento 17
5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y REVISIÓN DE PRECIOS 19
6. VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS 20
7. PRESUPUESTO 22
8. RESPONSABILIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 22
9. SUBCONTRATACIÓN 23
10. RESIDUOS 24
11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. SEGURIDAD Y SALUD 25
12. CONTROL DE CALIDAD 34
13. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ... 35

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

1. OBJETO DEL CONTRATO

Este servicio es gestionado por la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo de Firme, adscrita al Área de Infraestructuras del Territorio, y se enmarca dentro de las actuaciones de conservación extraordinaria de carácter correctivo que la Diputació lleva a cabo sobre su red de carreteras.

Las actuaciones consisten en:

- La reparación localizada de deterioros del pavimento mediante las operaciones de fresado o saneamiento necesarias y la posterior colocación de mezclas bituminosas en caliente.
- La ejecución de reductores de velocidad elevados, tanto de tipo lomo de asno como de tipo paso de peatones elevado.
- La implantación de la señalización vertical y horizontal asociada a las actuaciones anteriores.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo con las necesidades detectadas por los servicios técnicos de la Diputació y las instrucciones del responsable del contrato, quien planificará y priorizará las actuaciones en función del estado de los pavimentos, las necesidades de conservación y la urgencia de las incidencias detectadas.

Este contrato tiene carácter periódico y reiterativo, dada la naturaleza de las tareas de mantenimiento y reparación localizada del firme, que requieren una actuación continuada, distribuida territorialmente y con capacidad de respuesta en función de las necesidades del servicio.

La prestación del servicio requiere la disponibilidad de personal especializado, maquinaria específica y medios auxiliares adecuados, de los cuales la Diputació de Tarragona no dispone con recursos propios en la dimensión necesaria para garantizar la ejecución de los trabajos, motivo por el cual es necesario recurrir a la contratación externa.

2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación del presente contrato comprende el conjunto de carreteras de la red local gestionadas por la Diputació de Tarragona, situadas en las comarcas del Camp de Tarragona, las Terres de l'Ebre y el Baix Penedès.

Se adjunta como anexo la relación de carreteras de titularidad de la Diputació de Tarragona y de los caminos de prioridad 1.ª del Plan Zonal de la Red de Carreteras de

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

la Diputació de Tarragona 2020-2035, sobre los que podrán ejecutarse las actuaciones previstas en el marco de este contrato.

Respecto de los caminos incluidos en el anexo que, en el momento de la formalización del contrato, estén todavía pendientes de formalizar su incorporación a la red local, únicamente podrán ejecutarse actuaciones a partir de la fecha en que dicha incorporación se formalice mediante convenio, acuerdo de incorporación o instrumento administrativo equivalente. Esta formalización no alterará el ámbito de actuación del contrato, dado que los caminos ya se encuentran incluidos en el anexo desde el inicio, ni tendrá efectos sobre las condiciones económicas ni técnicas del contrato.

Las actuaciones se ejecutarán de acuerdo con las necesidades detectadas por los servicios técnicos de la Diputació y serán programadas por la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo de Firme, que determinará su prioridad, ubicación y planificación de acuerdo con las necesidades del servicio.

3. DESCRIPCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

3.1. Objeto y carácter de las actuaciones

Las actuaciones objeto de este contrato tienen como finalidad la prestación del servicio de reparación localizada del firme con mezcla bituminosa en caliente (MBC) en la red local de la Diputació de Tarragona, así como la ejecución de reductores de velocidad y otras actuaciones complementarias asociadas a la seguridad vial previstas en este pliego, de acuerdo con la normativa vigente, con el objetivo de garantizar la seguridad vial, la funcionalidad de la plataforma y la durabilidad de los pavimentos asfálticos.

Estas actuaciones se ejecutarán de acuerdo con las necesidades detectadas por los servicios técnicos competentes de la Diputació de Tarragona, así como a partir de los comunicados de incidencias emitidos por los servicios de conservación de carreteras. La programación, coordinación y seguimiento de las actuaciones corresponderá a la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo de Firme, que actuará como gestora del contrato.

Los trabajos se planificarán y organizarán en función de la tipología de la actuación a realizar, del estado del pavimento existente y de la disponibilidad de los medios de ejecución, estableciéndose el orden de intervención de acuerdo con criterios técnicos de prioridad, urgencia y seguridad vial.

Para la correcta prestación del servicio, la empresa adjudicataria deberá disponer de los medios humanos y materiales necesarios, garantizando en todo momento una

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

capacidad operativa suficiente para dar respuesta a las órdenes de servicio emitidas por el responsable del contrato o por la unidad gestora del contrato.

3.2. Medios humanos mínimos adscritos al contrato

La empresa adjudicataria deberá disponer durante toda la vigencia del contrato de los recursos humanos necesarios para garantizar la ejecución de las actuaciones en las condiciones de calidad, seguridad y plazo establecidas en este pliego.

Como mínimo, la organización del servicio deberá incluir las siguientes figuras:

- Responsable técnico del contrato, que actuará como interlocutor principal con la Diputació de Tarragona y asumirá la coordinación general del contrato.
- Encargado general, responsable de la coordinación operativa de los equipos de trabajo, de la planificación diaria de las actuaciones y del seguimiento de las órdenes de servicio.
- Encargado de equipo en obra, responsable de la dirección inmediata de los trabajos sobre el terreno, de la coordinación de los operarios y de la correcta ejecución material de las actuaciones.

La empresa adjudicataria garantizará en todo momento la disponibilidad de estos recursos humanos, así como su sustitución inmediata cuando cualquier ausencia pueda afectar a la correcta prestación del servicio.

Responsable técnico del contrato

La empresa adjudicataria designará un responsable técnico del contrato que actuará como interlocutor único ante la Diputació de Tarragona durante toda la vigencia del contrato.

Serán funciones del responsable técnico, entre otras:

- Coordinar la ejecución global del contrato.
- Planificar los recursos humanos y materiales necesarios.
- Supervisar el cumplimiento de las prescripciones técnicas, de calidad, seguridad y salud y medio ambiente.
- Mantener la comunicación permanente con el responsable del contrato y atender los requerimientos que este formule.
- Adoptar las medidas organizativas necesarias para garantizar la correcta prestación del servicio.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

Encargado general

El encargado general será el responsable de la coordinación operativa del contrato y actuará como interlocutor técnico habitual con el responsable del contrato.

Le corresponderá, entre otras funciones:

- Coordinar los equipos de trabajo.
- Organizar las actuaciones encomendadas.
- Realizar el seguimiento de la ejecución de los trabajos.
- Verificar el cumplimiento de las instrucciones recibidas.
- Supervisar el registro de las actuaciones mediante la aplicación corporativa gvSIG Roads.

Para el desarrollo de estas funciones, la empresa adjudicataria deberá poner a disposición del encargado general una tableta electrónica o dispositivo equivalente. La Diputació de Tarragona facilitará el acceso a la aplicación corporativa gvSIG Roads, que se utilizará para el registro, seguimiento y cierre de las actuaciones, así como para incorporar la información técnica y las fotografías que se determinen.

Encargado de equipo en obra

El encargado de equipo en obra será el responsable directo de la ejecución de los trabajos sobre el terreno.

Entre sus funciones estarán:

- Dirigir a los operarios y la maquinaria adscritos a cada actuación.
- Garantizar la correcta ejecución de las unidades de obra.
- Velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud.
- Comunicar las incidencias que se produzcan durante los trabajos.
- Colaborar con el encargado general en el seguimiento de las actuaciones.

3.3. Medios técnicos mínimos adscritos al contrato

El contratista deberá disponer, en todo momento durante la ejecución del contrato, de los equipos necesarios para garantizar la correcta ejecución de las actuaciones dentro de los plazos establecidos y con la calidad técnica exigida en este pliego, en particular:

- Fresadora en frío.
- Extendedora de asfalto.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

- Rodillo tándem.
- Compactadora de neumáticos.
- Barredora mecánica.
- Equipos de señalización temporal de obra.
- Equipos de pintura vial.

La maquinaria adscrita deberá tener, en cada caso, la capacidad, dimensiones y estado de mantenimiento suficientes para alcanzar los rendimientos de ejecución y los parámetros técnicos exigidos por este Pliego, por el PG-3 y por el resto de la normativa aplicable. En particular:

- La fresadora deberá permitir obtener una superficie fresada regular, con la geometría, planeidad y acabado exigidos en el artículo 542 del PG-3 para la correcta recepción de la mezcla bituminosa posterior.
- La extendedora y el rodillo tándem/compactadora de neumáticos deberán permitir alcanzar los espesores y el grado de compactación exigidos en el artículo 542.9 del PG-3.
- Los equipos de riego deberán permitir una aplicación uniforme de las emulsiones bituminosas, con la dotación y distribución exigidas en los artículos 530 y 531 del PG-3.
- Los equipos de pintura vial deberán permitir alcanzar los espesores y valores de retrorreflexión exigidos en la Norma 8.2-IC y en la norma UNE 135200 o equivalente.
- El conjunto de equipos adscritos deberá permitir ejecutar las actuaciones con los rendimientos necesarios para cumplir los plazos de ejecución establecidos en este Pliego y, en su caso, en las órdenes de trabajo correspondientes.

En ningún caso podrán utilizarse equipos cuya capacidad, estado o rendimiento impidan alcanzar los parámetros técnicos anteriores.

El responsable del contrato podrá requerir en cualquier momento al contratista la acreditación de la disposición efectiva de dichos equipos mediante ficha técnica, contrato de alquiler, renting o documento de titularidad, con indicación de marca, modelo y año de fabricación. Asimismo, podrá valorar las características técnicas mínimas exigidas. Cuando el responsable del contrato compruebe que la maquinaria no cumple las prescripciones técnicas del PPT, presente deficiencias que comprometan la calidad de los trabajos o genere riesgos para la seguridad, podrá exigir su sustitución por otra de idoneidad acreditada y ordenar la suspensión de los trabajos hasta que dicha

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

sustitución se produzca, sin derecho a ampliación de plazo ni indemnización para el contratista.

3.4. Tipología y ejecución de los trabajos

Las actuaciones que integran este contrato se clasifican principalmente en los siguientes apartados:

a) Bacheos del pavimento con mezcla bituminosa en caliente (MBC)

Son actuaciones de reparación localizada del pavimento de la calzada destinadas a restituir su capacidad estructural y funcional en zonas deterioradas.

Estas actuaciones comprenden la ejecución de bacheos de pavimento con mezcla bituminosa en caliente (MBC), incluyendo las siguientes operaciones:

- Fresado mecánico del pavimento asfáltico existente hasta una profundidad media de 8 cm, con encajes laterales y finales, incluyendo transporte de residuos a vertedero autorizado con canon incluido y limpieza de la superficie fresada.
- Preparación del soporte y aplicación del riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 TER, con una dotación de 1,50 kg/m².
- Extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf 50/70 S con granulado granítico para capa de rodadura, extendida y compactada.
- Sellado de la superficie terminada.
- Recrecido de tapas de pozos de registro, tapas de servicios y rejillas de imbornales afectadas por la actuación hasta la cota definitiva del pavimento terminado, incluyendo su correcta fijación e integración en el nuevo firme, cuando sea necesario.
- Repintado de la señalización horizontal afectada.
- Señalización provisional de obra, afecciones al tráfico, medios auxiliares, mano de obra, maquinaria y limpieza final de la actuación.

Los bacheos tendrán una superficie mínima de 1 m² y una superficie máxima de 60 m², siendo objeto de pago únicamente aquellas actuaciones que se encuentren dentro de dichos límites.

La medición que se tendrá en cuenta a efectos de certificación y abono será la que conste en la orden de trabajo generada mediante el sistema corporativo de gestión viaria gvSIG Roads.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

En caso de que, una vez iniciada la actuación, se constate que la medición prevista en la orden de trabajo no se ajusta a la realidad, cualquier modificación deberá ser validada previamente por un técnico de la Diputació de Tarragona. En caso contrario, cualquier variación respecto a la medición prevista deberá ser autorizada por el responsable del contrato antes de su ejecución.

En ningún caso la calzada podrá permanecer sin señalización horizontal definitiva más de 24 horas después de la finalización de los trabajos. Cuando, por causas justificadas, no sea posible ejecutar la pintura el mismo día y la carretera permanezca abierta al tráfico durante horario nocturno, deberá disponerse cinta reflectante amarilla provisional y señalizarse la actuación con la señalización de obras correspondiente, de acuerdo con la Instrucción 8.3-IC sobre señalización de obras, incluyendo un cartel informativo con el texto: «Carretera sin pintar».

b) Ejecución de reductores de velocidad tipo paso de peatones y tipo lomo de asno

Incluye las actuaciones destinadas a la ejecución de reductores de velocidad sobre calzada existente, tanto del tipo paso de peatones elevado como del tipo lomo de asno, con la finalidad de mejorar la seguridad vial en travesías urbanas o puntos singulares de la red viaria.

Las actuaciones comprenderán, con carácter general y sin carácter limitativo, las siguientes operaciones, en función de la tipología del reductor y de las indicaciones del responsable del contrato:

- Fresado mecánico del pavimento asfáltico existente hasta la profundidad necesaria, con encajes laterales y finales, incluyendo transporte de residuos a vertedero autorizado y limpieza de la superficie fresada.
- Preparación del soporte y aplicación del riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica termoadherente tipo C60B3 TER, con una dotación de 0,6 kg/m².
- Extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC11 surf B 35/50 D con granulado granítico, con los espesores necesarios para la correcta conformación geométrica del reductor.
- Recrecido de tapas de registro, tapas de servicios y rejillas de imbornales afectadas por la actuación hasta la cota definitiva del pavimento acabado.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

- Suministro y colocación de la señalización vertical asociada, incluidos postes, placas y elementos reflectantes, así como, en su caso, elementos complementarios de balizamiento o señalización luminosa.
- Desmontaje y retirada de la señalización vertical existente incompatible, obsoleta o innecesaria como consecuencia de la actuación, con transporte y entrega al almacén de la Diputació de Tarragona.
- Señalización provisional de obra, afecciones al tráfico, medios auxiliares, mano de obra, maquinaria y limpieza final de la actuación.

Las actuaciones correspondientes a los reductores de velocidad se consideran unidades de obra completas, de acuerdo con las partidas definidas en el cuadro de precios del contrato y según el criterio del responsable del contrato.

3.5. Planificación y ejecución de los trabajos

La organización y ejecución de los trabajos objeto del contrato corresponderá a la empresa adjudicataria, bajo la coordinación y supervisión de la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo de Firme, adscrita al Área de Infraestructuras del Territorio de la Diputació de Tarragona, que actuará como gestora del contrato.

La Unidad será la encargada de planificar, programar y priorizar las actuaciones a partir de las necesidades detectadas por los servicios técnicos o de los comunicados de incidencias recibidos de la Unidad de Conservación de Carreteras u otros servicios del Área.

La empresa adjudicataria deberá disponer permanentemente de los medios técnicos, humanos y materiales necesarios para la ejecución del servicio, incluidos equipos propios de fresado, extendido, compactación, señalización y pintura.

El inicio de los trabajos deberá efectuarse, con carácter general, en un plazo máximo de tres días laborables desde la recepción de la orden de servicio emitida por el responsable del contrato, salvo en casos de urgencia, fuerza mayor u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por el responsable del contrato.

En situaciones de urgencia, el responsable del contrato podrá requerir la movilización urgente de los equipos, que deberá ejecutarse en un plazo máximo de 24 horas desde la notificación.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

El retraso injustificado en la movilización de los equipos o en el inicio de los trabajos podrá dar lugar a la aplicación de las penalidades previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá garantizar la señalización temporal de obra conforme a la Instrucción 8.3-IC de Señalización de Obras, velando en todo momento por la seguridad del tráfico, de los trabajadores y de los usuarios de la vía.

Asimismo, deberá mantener la limpieza, el orden y la funcionalidad de la zona afectada, retirando la señalización provisional y los materiales sobrantes una vez finalizados los trabajos y restituyendo las condiciones de seguridad y funcionalidad de la vía.

3.6. Control y seguimiento de los trabajos

El seguimiento técnico de las actuaciones corresponderá a la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo de Firme de la Diputació de Tarragona, que se encargará de:

- Comprobar la ejecución de las órdenes de trabajo asignadas a la empresa adjudicataria mediante el sistema corporativo de gestión viaria gvSIG Roads.
- Registrar y verificar la correcta realización de cada actuación según los criterios establecidos en la orden de trabajo, incluyendo la superficie tratada, el tipo de mezcla aplicada y la calidad del pavimento.
- Gestionar y supervisar las incidencias sobrevenidas, indicando a la empresa las acciones a ejecutar y validando posteriormente su correcta resolución.

La empresa adjudicataria deberá entregar, cuando sea requerida, toda la documentación necesaria para acreditar la calidad y conformidad de los trabajos: certificados de materiales, ensayos, hojas de control y, en su caso, registros fotográficos georreferenciados.

La finalización de cada actuación se acreditará mediante informe o conformidad del responsable del contrato, quien verificará que la actuación coincide con la correspondiente orden de trabajo y que se ha ejecutado de acuerdo con los criterios técnicos establecidos.

3.7. Gestión del contrato con herramientas SIG-GIS

La gestión y el seguimiento de la ejecución del contrato se realizarán mediante la aplicación corporativa gvSIG Roads, herramienta de la Diputació de Tarragona para el registro, control y gestión de las actuaciones de mantenimiento de la red local de carreteras. A través de esta plataforma, la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

de Firme gestionará tanto los comunicados de incidencias procedentes de los servicios de Conservación como las necesidades detectadas directamente sobre el terreno.

El servicio se basará en la emisión de órdenes de servicio digitales, que indicarán a la empresa adjudicataria la carretera, el tramo y la descripción de la actuación a ejecutar.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un dispositivo táctil (tableta) con conexión a internet compatible con la aplicación de gestión utilizada por la Diputació. La Diputació facilitará las credenciales de acceso y la configuración necesaria para la utilización de la aplicación gvSIG Roads, o de la herramienta móvil corporativa equivalente.

Mediante este dispositivo, el contratista registrará en tiempo real los datos de ejecución de cada actuación, incluyendo como mínimo, la fecha y la hora de inicio y finalización, la ubicación, la superficie o volumen de firme reparado, la tipología de los trabajos ejecutados, las observaciones técnicas que sean procedentes y las fotografías georreferenciadas antes y después de la intervención. Este registro digital formará parte de la documentación técnica obligatoria de cada actuación y servirá de base para el seguimiento, control y certificación de los trabajos.

La Unidad validará la información introducida, que servirá de base para el control técnico y económico del contrato y para su certificación mensual. El responsable del contrato podrá solicitar información complementaria o la corrección de registros en caso de discrepancias.

El personal técnico de la Unidad proporcionará apoyo y formación inicial al personal del contratista para garantizar el uso correcto de la herramienta y la uniformidad de los registros. Cualquier incidencia relacionada con el funcionamiento del sistema deberá comunicarse inmediatamente para su resolución.

El uso de gvSIG Roads garantiza la trazabilidad, objetividad e inmediatez en la gestión del servicio, asegurando que todas las actuaciones queden debidamente georreferenciadas y documentadas dentro de la base de datos corporativa de la Diputació de Tarragona.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

4. MATERIALES / CONDICIONES TÉCNICAS

4.1. Materiales básicos

Los materiales y las condiciones de ejecución de los trabajos objeto de este contrato se ajustarán a las prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), así como a las instrucciones y normativa técnica vigente que resulten de aplicación.

Diputació Tarragona

La empresa adjudicataria será responsable de la calidad, suministro, manipulación y puesta en obra de los materiales.

Con carácter previo al suministro a obra de cualquier material sujeto a marcado CE, la empresa adjudicataria deberá aportar al responsable del contrato, sin necesidad de requerimiento previo, la siguiente documentación:

- Marcado CE y Declaración de Prestaciones (DoP) del material, o documentación equivalente cuando el marcado CE no sea exigible por ausencia de norma armonizada aplicable.
- Certificado de Control de Producción en Fábrica (CPF) vigente, emitido por un organismo notificado, cuando el sistema de evaluación de conformidad del material lo requiera.
- Identificación del fabricante, planta de origen y lote o fecha de producción, para garantizar su trazabilidad.

El incumplimiento de esta obligación documental facultará al responsable del contrato para rechazar el suministro, sin que ello genere derecho a indemnización ni ampliación de plazo a favor del contratista.

Fórmula de trabajo

Con carácter previo al inicio de la fabricación, el contratista deberá presentar la Fórmula de Trabajo (FT) de cada tipo de mezcla, de acuerdo con el artículo 542.4 del PG-3, para su aprobación expresa por parte del responsable del contrato. No podrá iniciarse ningún suministro de mezcla a obra sin la correspondiente FT aprobada.

El control de calidad de fabricación y puesta en obra de las mezclas bituminosas se regirá por lo establecido en el apartado de Control de Calidad de este Pliego.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

4.2. Firmes

Mescles bituminoses en calent (MBC)

Las operaciones de ejecución, control y recepción de las mezclas bituminosas en caliente se regirán por el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), especialmente por su artículo 542, así como por el resto de normativa técnica vigente que resulte de aplicación y por las indicaciones del responsable del contrato.

Tipología de mezclas

Diputació Tarragona

- AC16 surf S 50/70 con árido granítico, para actuaciones de bacheo y reparación localizada del firme.
- AC11 surf B 35/50 D con árido granítico, para la ejecución de reductores de velocidad tipo paso elevado y tipo lomo de asno.

Los ligantes bituminosos utilizados serán los correspondientes a la designación de cada tipo de mezcla, de acuerdo con las prescripciones establecidas en el PG-3.

El coeficiente de pulimento acelerado (PSV) del árido utilizado en las capas de rodadura será igual o superior a 44.

El polvo de cantera empleado en la fabricación de las mezclas bituminosas será de aportación, con una relación ponderal mínima polvo de cantera/betún de 1,2.

Marcado CE de los materiales constituyentes y de la mezcla

De acuerdo con lo establecido en el apartado 4.1, serán exigibles como mínimo:

- Áridos: UNE-EN 13043 o equivalente.
- Ligante bituminoso: UNE-EN 12591, o equivalente, para betunes convencionales; UNE-EN 13924-1/-2 para betunes especiales; o UNE-EN 14023 para betunes modificados con polímeros o caucho.
- Mezcla bituminosa terminada: correspondiente serie UNE-EN 13108, según la tipología de mezcla, con sistema de evaluación 2+.

Esta exigencia será aplicable con independencia de que la mezcla sea suministrada por un tercero o fabricada en planta propia del contratista.

Planta de fabricación

Las mezclas se fabricarán en planta legalmente autorizada (con número de autorización ambiental/industrial vigente), sometida al correspondiente control de producción en fábrica de acuerdo con las normas UNE-EN 13108-1 y UNE-EN 12697, o equivalentes, garantizando la trazabilidad de los materiales y el correspondiente control de calidad. El contratista tendrá que acreditar la distancia o el tiempo de transporte previsto entre planta y obra; en todo caso, la mezcla tendrá que llegar a la extendedora a la temperatura mínima que fije el responsable del contrato según el artículo 542.7 del PG-3, quedando facultado el responsable del contrato para rechazar cualquier suministro que no la cumpla.

Condiciones ambientales de ejecución

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

No se podrá extender la mezcla cuando la temperatura ambiente o las condiciones de precipitación incumplan los umbrales establecidos en el artículo 542.7 del PG-3, salvo autorización expresa y motivada del responsable del contrato.

Control de compactación y espesores

El grado de compactación logrado no será inferior al que establezca el artículo 542.9 del PG-3 respecto a la densidad de referencia. El control se realizará mediante testigos/núcleos (UNE-EN 12697-27/-36, o equivalente), con la frecuencia que fije el PCQ aprobado. Los déficits de espesor o de compactación respecto a los valores exigidos comportarán, según corresponda, la no aceptación de la unidad, su demolición y reposición a cargo del contratista, o la aplicación del régimen de penalizaciones económicas que prevé el artículo 542.10 del PG-3, sin perjuicio de las penalidades contractuales que sean de aplicación.

La medición de las unidades de obra se realizará de acuerdo con las unidades definidas al cuadro de precios del contrato y las mediciones aprobadas por el responsable del contrato.

En caso de que durante la ejecución de los trabajos se extiendan espesores superiores a los previstos sin autorización expresa, únicamente se abonarán los espesores y mediciones aprobadas por el responsable del contrato o reflejados a la orden de trabajo correspondiente.

El coste del ligante bituminoso, de los áridos, del polvo de cantera y del resto de componentes necesarios para la fabricación y puesta en obra de las mezclas se entenderá incluido en los precios unitarios correspondientes.

Condiciones de ejecución

- Preparación del soporte mediante limpieza, eliminación de materiales sueltos y regularización superficial, cuando proceda.
- Fresado mecánico del pavimento existente hasta la profundidad necesaria según la tipología de la actuación, incluyendo cortes de juntas, carga y transporte del material fresado a vertedero autorizado.
- Aplicación del riego de adherencia correspondiente y, únicamente cuando sea necesario, del riego de imprimación, de acuerdo con las características de la actuación.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

- Extendido de la mezcla bituminosa a la temperatura adecuada mediante extendedora de asfalto.
- Compactación con los equipos adecuados hasta alcanzar el grado de compactación exigible según el PG-3.
- Ejecución de los espesores necesarios según la tipología de la actuación y las indicaciones del responsable del contrato.
- Sellado de juntas, acabados superficiales y reposición de la señalización horizontal afectada.

Riegos de imprimación y adherencia

Los riegos de imprimación y de adherencia se ejecutarán conforme a los artículos 530 y 531 del PG-3.

- Riego de imprimación: emulsión bituminosa catiónica tipo C50BF4 IMP, con una dotación orientativa de 1,5 kg/m².
- Riego de adherencia: emulsión bituminosa catiónica termoadherente tipo C60B3 TER, con una dotación de 0,6 kg/m².

Las dotaciones indicadas tienen carácter orientativo y estarán sujetas a verificación y ajuste por parte del responsable del contrato en función de los resultados de los ensayos previos de arranque y barrido sobre el soporte real, de acuerdo con los artículos 530 y 531 del PG-3.

Las emulsiones se aplicarán sobre superficies limpias, secas y libres de materiales sueltos, garantizando una distribución uniforme.

El exceso o defecto en la dotación respecto al valor finalmente fijado por el responsable del contrato podrá comportar la repetición del trabajo o su no conformidad, según este determine.

Fresado del pavimento

Los trabajos de fresado del pavimento se ejecutarán de acuerdo con el artículo 542 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), como operación previa a la colocación de mezclas bituminosas en caliente.

Incluye la retirada del material fresado, la limpieza de la superficie resultante y su carga y transporte al vertedero autorizado o al lugar que determine el responsable del contrato.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

El contratista deberá aportar, como condición previa a la certificación de esta unidad, la documentación de trazabilidad del residuo generado (hoja de seguimiento e identificación del gestor autorizado de residuos de construcción y demolición), de acuerdo con la normativa vigente en materia de residuos.

4.3. Señalización y balizamiento

Marcas viarias

Todos los bacheos y reductores de velocidad deberán restituir la señalización horizontal afectada, tanto el marcado longitudinal como el transversal.

La reposición de la señalización horizontal afectada forma parte del precio unitario de los bacheos, sin derecho a abono independiente.

Las pinturas se ajustarán a lo establecido en la Norma 8.2-IC de Marcado Vial y en la norma UNE 135200, o equivalente.

Normativa y materiales

- Las pinturas se ajustarán a lo establecido en la Norma 8.2-IC de Marcado Vial, la norma UNE 135200 o equivalente, y a los artículos 700, 278 y 289 del PG-3.
- Pintura termoplástica en caliente o pintura acrílica reflectante en disolvente o al agua, según la naturaleza del pavimento.
- Microesferas de vidrio según UNE 1423 y 1424, o equivalentes, con coeficiente de retrorreflexión ≥ 150 mcd/lx·m².
- Espesor mínimo: 1,5 mm en pintura y 3 mm en termoplástico.
- Color blanco o amarillo según la señalización existente.

Aplicación y control

- La aplicación se realizará con máquinas autopropulsadas o manualmente en superficies pequeñas, garantizando adherencia, continuidad y uniformidad.
- Los trabajos deberán ejecutarse sobre superficies limpias, secas y libres de materiales sueltos.
- Deberá comprobarse que la retrorreflexión de las marcas viales cumple las prestaciones exigidas por la normativa vigente.
- Cualquier deficiencia detectada en la retrorreflexión o en la calidad de la aplicación deberá ser corregida por el contratista a su cargo.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

Señalización vertical

En los puntos donde sea necesario, se colocarán elementos de señalización vertical para reforzar la seguridad vial en las zonas de actuación, de acuerdo con la Norma 8.1-IC y el artículo 701 del PG-3.

Elementos

- Señales tipo S-800 (600 × 900 mm), S-810 (600 × 200 mm) o S-13 (600 × 600 mm).
- Paneles metálicos galvanizados con revestimiento retrorreflectante clase RA2 o RA3, según corresponda a cada tipo de señal.
- Postes de aluminio anodizado de 76 mm o 90 mm de diámetro, según la tipología de señal, con cimentación de hormigón HM-20.
- Las placas deberán llevar en su parte posterior, en caracteres negros, la fecha de fabricación, la referencia del fabricante y la inscripción “DIPUTACIÓ DE TARRAGONA” junto con el escudo de la provincia.
- La altura libre mínima será de 2,20 m respecto al plano de la calzada y la implantación se realizará de acuerdo con los criterios de visibilidad establecidos por la Diputació.

Ejecución y control

- El elemento de sustentación deberá estar correctamente cimentado y alineado.
- El desmontaje o sustitución de señales se ejecutará con criterios de seguridad y calidad, de acuerdo con las indicaciones del responsable del contrato

Balizas solares de señalización

Las balizas solares objeto del contrato consistirán en dispositivos luminosos autónomos alimentados mediante energía solar, destinados a reforzar la percepción de la señalización en puntos singulares de la red viaria.

Los dispositivos deberán cumplir, como mínimo, las siguientes características técnicas, que el contratista deberá acreditar mediante ficha técnica del fabricante antes de la instalación:

- Intensidad luminosa mínima y ángulo de emisión adecuados a la visibilidad exigida en carretera.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Autonomía mínima garantizada sin recarga solar (número de días).
- Grado de protección IP68 o superior frente al agua y al polvo.
- Resistencia mecánica al aplastamiento por el paso de vehículos, cuando la ubicación lo requiera.
- Vida útil mínima garantizada por el fabricante, expresada en años o ciclos de carga.

Los captafaros LED solares incluyen:

- La adquisición, transporte y almacenamiento de los dispositivos.
- El replanteo de los lugares de instalación y la preparación de la superficie donde deban fijarse.
- La aplicación del adhesivo según las instrucciones del fabricante y la presión del captafaro para producir la adhesión.
- Todos los trabajos y medios auxiliares necesarios para completar las unidades con la calidad exigida y dentro del plazo contratado.
- El mantenimiento hasta la recepción provisional.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y REVISIÓN DE PRECIOS

El contrato tendrá una duración de **UNO (1) año**, a contar desde la fecha de su formalización.

Podrá prorrogarse en **tres (3)** plazos de **UNO (1) año** cada uno, sucesivos e independientes, que serán potestativos para la Diputació de Tarragona y obligatorios para el contratista, hasta una duración máxima de **CUATRO (4) años**.

Durante toda la vigencia del contrato, incluidas sus posibles prórrogas, el contratista tendrá que mantener disponibles los medios humanos y materiales necesarios para garantizar la plena prestación del servicio en las condiciones establecidas en este Pliegue.

De acuerdo con el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no se prevé revisión de precios en este contrato de servicios.

Los precios unitarios del contrato se mantendrán invariables durante toda la vigencia del contrato, incluidas las eventuales prórrogas, y comprenderán todos los gastos necesarios para la correcta ejecución de las prestaciones contratadas.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

6. VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS

Precios unitarios

Los trabajos objeto de este contrato se valorarán mediante los precios unitarios establecidos en el presupuesto. Estos precios incluyen la totalidad de los costes necesarios para la correcta ejecución de las prestaciones contratadas, de acuerdo con las prescripciones de este Pliego y, en particular:

- Los gastos de personal, materiales, maquinaria, herramientas, medios auxiliares, costes indirectos, gastos generales y beneficio industrial.
- El transporte del personal, de los materiales, de la maquinaria y de los equipos hasta los lugares de actuación, así como los desplazamientos necesarios entre las diferentes actuaciones.
- El suministro, conservación, mantenimiento y retirada de toda la maquinaria, equipos y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos.
- El coste de todos los materiales consumibles necesarios para la ejecución de las actuaciones, incluidos combustibles, lubricantes, aceites, grasas, repuestos, reparaciones, energía y cualquier otro elemento necesario para el correcto funcionamiento de los equipos.
- Los gastos derivados de la ejecución de los trabajos fuera de la jornada ordinaria, en horario nocturno o en días festivos, cuando sea necesario por motivos de seguridad vial, emergencia o para cumplir las órdenes de servicio emitidas por el responsable del contrato.
- Los equipos de protección individual (EPI), la señalización provisional de obras, los sistemas de protección colectiva y todas las medidas necesarias para el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y del Documento de Gestión Preventiva (DGP).
- La implantación, mantenimiento, vigilancia y retirada de la señalización temporal de obras y de todos los elementos de protección necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios de la carretera, de los trabajadores y de terceros.
- La conservación de la zona de actuación durante la ejecución de los trabajos y la reparación de los posibles daños ocasionados a la carretera, a sus elementos funcionales o a terceros como consecuencia de la ejecución de las actuaciones.
- La disponibilidad permanente de los medios humanos, técnicos y materiales exigidos en este Pliego, así como de los sistemas de comunicación necesarios para garantizar la correcta prestación del servicio.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

- La retirada de los materiales sobrantes, residuos, escombros y productos de fresado, así como su carga, transporte y gestión mediante gestor o instalación autorizada, de acuerdo con la normativa vigente.
- Los gastos derivados de la obtención de los permisos, autorizaciones o licencias que sean necesarios para la ejecución de los trabajos cuando su tramitación corresponda al contratista.
- Los impuestos, tasas, cánones y otros tributos que graven la actividad del contratista, excepto el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).
- Los ensayos y controles de calidad que determine el responsable del contrato. Los ensayos serán realizados, con carácter general, por el laboratorio designado por la Diputació de Tarragona. Los ensayos, comprobaciones o repeticiones motivados por defectos de ejecución, falta de calidad de los materiales o incumplimientos de las especificaciones técnicas serán por cuenta del contratista.
- La disponibilidad de un dispositivo táctil (tableta) con conexión de datos y compatible con la aplicación gvSIG Roads, o con la herramienta informática que determine la Diputació de Tarragona, así como todos los gastos derivados de su utilización para el registro digital de las actuaciones.
- La puesta a disposición de los técnicos de la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo de Firme del Área de Infraestructuras del Territorio de un vehículo para el seguimiento y control de las actuaciones. El contratista deberá disponer de un vehículo adecuado para facilitar las tareas de seguimiento, inspección y control de las actuaciones objeto del contrato por parte de los servicios técnicos de la Diputació de Tarragona. Las características y condiciones de disponibilidad del vehículo serán las necesarias para garantizar el acceso a los distintos puntos de la red objeto del contrato. Todos los gastos asociados al vehículo, incluidos mantenimiento, seguro, combustible y cualquier otro necesario para su disponibilidad y funcionamiento, se considerarán incluidos en los precios del contrato.

Cualquier otro gasto necesario para la correcta ejecución de las prestaciones descritas en este Pliego, aunque no figure expresamente relacionado en este apartado, se entenderá incluido en los precios unitarios del contrato.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

7. PRESUPUESTO

El presupuesto base de licitación del contrato es de 579.993,54 € (IVA excluido), al que corresponde un IVA del 21 % de 121.798,64 €, resultando un presupuesto total de 701.792,18 € (IVA incluido).

Los importes derivados de la ejecución del contrato se abonarán con cargo a la aplicación presupuestaria correspondiente.

El presupuesto indicado constituye el importe máximo de gasto previsto para el período inicial del contrato, sin que la Diputació esté obligada a agotarlo.

La ejecución de las actuaciones se realizará en función de las necesidades efectivamente detectadas durante la vigencia del contrato y de las órdenes de servicio emitidas por el responsable del contrato.

El abono de los trabajos se realizará de acuerdo con los precios unitarios ofertados por la empresa adjudicataria y las unidades de obra efectivamente ejecutadas, comprobadas y aprobadas por el responsable del contrato.

8. RESPONSABILIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria será responsable de la correcta ejecución de los trabajos, tanto en lo relativo a la calidad técnica de las actuaciones como a la seguridad del personal, de los usuarios de la vía y de los bienes afectados.

El contratista ejecutará las actuaciones de acuerdo con las órdenes de trabajo y las instrucciones emitidas por el responsable del contrato, bajo la supervisión técnica de la Unidad de Actuaciones Puntuales y Refuerzo de Firme del Área de Infraestructuras del Territorio de la Diputació de Tarragona.

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista será responsable de:

- Ejecutar las actuaciones de acuerdo con este Pliego, la normativa técnica vigente y las instrucciones del responsable del contrato.
- Garantizar la calidad de los materiales empleados y de su puesta en obra, así como acreditar, cuando sea requerido, su trazabilidad y los correspondientes certificados o ensayos.
- Adoptar todas las medidas de seguridad vial y de prevención de riesgos laborales necesarias para proteger a los trabajadores, a los usuarios de la carretera y a terceros.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Implantar, mantener y retirar la señalización provisional de obra de acuerdo con la normativa vigente y las indicaciones del responsable del contrato.
- Evitar daños a la plataforma, a los servicios afectados, a las propiedades colindantes y a cualquier otro elemento de la carretera. En caso de producirse, deberá repararlos o asumir su coste.
- Mantener en todo momento la zona de trabajo en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad, retirando los residuos y materiales sobrantes una vez finalizada cada actuación.
- Registrar correctamente, mediante el dispositivo móvil habilitado para el contrato, la información técnica de cada actuación ejecutada, incluyendo los datos de ejecución y la documentación fotográfica requerida.

El contratista responderá de los daños y perjuicios que puedan derivarse de su actuación, del personal a su cargo o de los subcontratistas autorizados, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas o penales que pudieran corresponder.

El contratista deberá suscribir y mantener vigente durante toda la duración del contrato, incluidas las eventuales prórrogas, un seguro de responsabilidad civil acorde con su actividad y adecuado al objeto del contrato, para responder de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de la ejecución de los trabajos, con un importe mínimo de 2.300.000 €.

El contratista deberá acreditar, cuando sea requerido por el responsable del contrato, la vigencia de la póliza de seguro y el pago de la prima correspondiente.

Asimismo, deberá reparar a su cargo cualquier defecto de ejecución o deficiencia imputable a los trabajos realizados que sea detectada por el responsable del contrato.

El responsable del contrato podrá ordenar la suspensión temporal de los trabajos cuando detecte incumplimientos graves de las obligaciones técnicas, de seguridad o de las condiciones establecidas en este Pliego, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades o de las medidas previstas en la normativa de contratación pública.

9. SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación de las prestaciones objeto del contrato se regirá por lo dispuesto en los artículos 215 y siguientes de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

La subcontratación no exime en ningún caso a la empresa adjudicataria de la responsabilidad frente a la Diputació de Tarragona por el cumplimiento íntegro de las obligaciones derivadas del contrato.

Las empresas subcontratistas deberán cumplir la normativa técnica, ambiental, de calidad, de prevención de riesgos laborales, de seguridad vial y cualquier otra disposición que resulte aplicable a las prestaciones que ejecuten.

Cuando las prestaciones subcontratadas impliquen trabajos en la carretera o en sus zonas de influencia, la empresa adjudicataria será responsable de garantizar la coordinación de actividades empresariales en los términos previstos por la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

10. RESIDUOS

La empresa adjudicataria será responsable, a su cargo, de la correcta gestión de todos los residuos generados como consecuencia de la ejecución de los trabajos objeto del contrato, con el objetivo de minimizar el impacto ambiental y garantizar el cumplimiento de la normativa vigente.

La gestión de los residuos se ajustará, entre otra normativa que resulte aplicable, a:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y sus modificaciones posteriores.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados y de determinados residuos para su utilización en operaciones de relleno y otras obras.
- La normativa de desarrollo de la Generalitat de Catalunya, así como las instrucciones y criterios técnicos dictados por la Agencia de Residuos de Cataluña que resulten aplicables.
- Las prescripciones del PG-3 y del resto de normativa técnica vigente relativas a la reutilización y valorización de los materiales procedentes del fresado de pavimentos bituminosos (RAP).

Todos los productos, materiales, objetos, residuos y desechos que se originen durante la ejecución de los trabajos deberán gestionarse de acuerdo con la jerarquía de gestión de residuos legalmente establecida, priorizando, siempre que sea técnicamente viable,

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclaje y otras formas de valorización antes de su eliminación.

El material procedente del fresado del pavimento será retirado y gestionado de acuerdo con la normativa vigente, priorizando su reutilización o valorización como material reciclado cuando sea técnicamente viable y esté autorizada. En caso contrario, será transportado a una instalación de gestión de residuos debidamente autorizada o al destino que determine el responsable del contrato.

Las instalaciones de destino de los residuos deberán estar debidamente autorizadas e inscritas en el registro oficial correspondiente.

La empresa adjudicataria conservará y pondrá a disposición del responsable del contrato, cuando le sea requerida, la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos generados, incluyendo, entre otros:

- Los justificantes de entrega de los residuos.
- Los documentos de identificación o hojas de seguimiento que sean exigibles.
- Los certificados de valorización o eliminación, cuando procedan.
- Cualquier otra documentación requerida por la normativa vigente o por el responsable del contrato.

La falta de acreditación documental de la correcta gestión de los residuos podrá constituir un incumplimiento de las obligaciones contractuales, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, ambientales, civiles o de cualquier otra naturaleza que puedan derivarse.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. SEGURIDAD Y SALUD

La empresa adjudicataria deberá cumplir, durante toda la vigencia del contrato, las obligaciones establecidas por la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el trabajo, especialmente la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, su desarrollo reglamentario y todas las modificaciones, actualizaciones o normas que la sustituyan o complementen durante la vigencia del contrato.

Asimismo, será de aplicación el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, así como el resto de normativa específica que resulte aplicable a los

Diputació Tarragona

trabajos objeto del contrato, incluidas las actuaciones de conservación que no requieran proyecto.

La empresa adjudicataria será la única responsable de la organización preventiva de los trabajos, sin perjuicio de las funciones de control y seguimiento que correspondan al responsable del contrato.

Documento de Gestión Preventiva del Contrato (DGP)

Antes del inicio de los trabajos, la empresa adjudicataria deberá elaborar el Documento de Gestión Preventiva del Contrato (DGP), que constituirá el documento básico de planificación, organización, coordinación y control preventivo durante toda la ejecución del contrato.

El DGP será de aplicación a:

- La empresa adjudicataria.
- Las empresas subcontratistas.
- Los trabajadores autónomos que intervengan en la ejecución de los trabajos.

El DGP deberá permanecer permanentemente actualizado y disponible durante toda la vigencia del contrato.

Evaluación de riesgos específicos de los trabajos de asfaltado

El DGP incluirá la evaluación de los riesgos derivados de los trabajos de fresado, pavimentación con mezclas bituminosas en caliente, señalización vial, trabajos auxiliares y demás operaciones objeto del contrato.

Como mínimo, se evaluarán los siguientes riesgos:

- Riesgo eléctrico, derivado del contacto directo o indirecto con líneas eléctricas aéreas durante las operaciones de basculación de camiones, el funcionamiento de la maquinaria o el uso de equipos auxiliares, así como del riesgo asociado a la posible existencia de canalizaciones eléctricas subterráneas, de acuerdo con el Real Decreto 614/2001.
- Riesgos derivados de condiciones climatológicas adversas y estrés térmico, incluyendo la exposición prolongada a radiación solar, temperaturas ambientales elevadas y el calor generado por la mezcla bituminosa durante las operaciones de extendido y compactación.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

- Riesgo de atropellos y colisiones, derivado de la coexistencia de trabajadores a pie con maquinaria pesada en movimiento (extendedoras, compactadoras, barredoras, camiones), así como de la interferencia con el tráfico rodado externo en trabajos ejecutados en vías abiertas o parcialmente abiertas a la circulación.
- Riesgo de quemaduras térmicas por contacto directo con la mezcla bituminosa a altas temperaturas o con superficies calientes de la maquinaria y equipos de trabajo.
- Riesgos de atrapamiento y aplastamiento, especialmente durante las operaciones de servicio de los camiones en la tolva de la extendedora, maniobras en espacios reducidos o por posibles vuelcos de maquinaria.
- Riesgos de caídas al mismo o a distinto nivel, derivados de superficies deslizantes por riegos bituminosos, accesos a cabinas de maquinaria o irregularidades del firme.
- Riesgos por exposición a agentes químicos y cancerígenos, especialmente la Sílice Cristalina Respirable (SCR) y los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP), que deberán evaluarse y controlarse conforme al Real Decreto 374/2001 y, específicamente, al Real Decreto 665/1997.
- Riesgos derivados del ruido, las vibraciones y la manipulación manual de cargas.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Organización de la actividad preventiva

La empresa adjudicataria definirá en el DGP:

- La modalidad preventiva adoptada.
- La organización preventiva del contrato.
- Los responsables de seguridad.
- Las funciones preventivas asignadas a cada perfil profesional.
- Los procedimientos de coordinación con la Diputació.

Cuando sea legalmente exigible, se garantizará la presencia de recursos preventivos, de acuerdo con el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, el artículo 22 bis del RD 39/1997 y el RD 1627/1997.

Cuando concurran varias empresas o trabajadores autónomos, el adjudicatario deberá aplicar los procedimientos de coordinación de actividades empresariales previstos en el artículo 24 de la Ley 31/1995 y en el RD 171/2004.

Diputació Tarragona

Formación, información y participación

La empresa adjudicataria garantizará que todos los trabajadores adscritos al contrato reciban, antes del inicio de los trabajos y siempre que sea necesario en función de la evolución de los riesgos o de las tareas a desarrollar, la información y formación preventiva necesarias, tanto teóricas como prácticas, de acuerdo con los artículos 18 y 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Como mínimo, la formación deberá incluir:

- Formación específica para trabajos de pavimentación, fresado, extendido de mezclas bituminosas en caliente y utilización de maquinaria de asfaltado, de acuerdo con el Convenio General del Sector de la Construcción vigente.
- Formación específica en materia de trabajos en carreteras abiertas al tráfico y de las medidas de protección colectiva e individual asociadas.
- Formación específica sobre los riesgos derivados de la exposición a temperaturas extremas y estrés térmico, de acuerdo con el Real Decreto-Ley 4/2023 y el resto de normativa aplicable.
- Información sobre los riesgos específicos del contrato, las medidas preventivas adoptadas, los procedimientos de emergencia y las correspondientes instrucciones de trabajo.

La información y la formación se facilitarán en una lengua que los trabajadores puedan comprender adecuadamente y quedarán debidamente acreditadas mediante los correspondientes registros documentales, que tendrán que estar a disposición de la Diputació de Tarragona cuando sean requeridos.

Se garantizará igualmente la consulta y la participación de los trabajadores y de sus representantes, de acuerdo con los artículos 33 y siguientes de la Ley 31/1995.

La empresa adjudicataria dispondrá de un procedimiento documentado para la investigación de los accidentes, incidentes y situaciones de riesgo detectadas durante la ejecución de los trabajos, que incluirá el análisis de las causas, la definición de las medidas preventivas y correctoras correspondientes, la asignación de los responsables de su implantación y el seguimiento de su eficacia. Cuando estas circunstancias comporten la modificación de los riesgos inicialmente previstos o de las medidas preventivas adoptadas, las conclusiones se incorporarán al Documento de Gestión Preventiva del Contrato (DGP).

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

Protocolo específico para trabajos con exposición a calor extrema

La empresa adjudicataria deberá incorporar al Documento de Gestión Preventiva del Contrato (DGP) un protocolo específico para los trabajos ejecutados en condiciones de temperaturas elevadas, de acuerdo con el Real Decreto-Ley 4/2023, la modificación del Real Decreto 486/1997 y el resto de normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

Este protocolo incluirá, como mínimo:

- Los criterios de seguimiento de los avisos meteorológicos oficiales y de evaluación del riesgo por calor antes y durante la jornada laboral.
- La planificación de los trabajos de forma que, siempre que sea posible, las tareas de mayor exigencia física se ejecuten durante las primeras horas del día, evitando las franjas horarias de máxima exposición al calor.
- La adaptación de los horarios, ritmos de trabajo u organización de las tareas cuando las condiciones meteorológicas así lo aconsejen.
- La disponibilidad permanente de agua potable y la obligación de fomentar una hidratación frecuente de los trabajadores durante toda la jornada, aunque no manifiesten sensación de sed.
- El establecimiento de pausas periódicas de recuperación en zonas sombreadas, protegidas o climatizadas, en función de las condiciones ambientales y de la intensidad de los trabajos.
- El uso obligatorio de ropa de trabajo ligera, transpirable y adecuada a las condiciones meteorológicas, así como de los equipos de protección individual necesarios, incluyendo la protección de la cabeza y, cuando proceda, la protección solar.
- Las medidas organizativas necesarias para evitar, siempre que sea posible, la realización de trabajos en solitario en situaciones de elevada exposición al calor, fomentando la vigilancia mutua entre los miembros del equipo.
- La información y formación específica de los trabajadores para identificar los síntomas del estrés térmico, el agotamiento por calor y el golpe de calor, así como las medidas de actuación inmediata.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Los procedimientos de actuación ante cualquier sospecha de afectación por calor, incluyendo el traslado de la persona afectada a una zona fresca o sombreada, la aplicación de medidas de enfriamiento, la hidratación cuando sea posible y el aviso inmediato a los servicios sanitarios en caso de sintomatología grave.
- Los criterios objetivos para suspender temporalmente o aplazar los trabajos cuando, pese a las medidas adoptadas, no pueda garantizarse la seguridad y la salud de los trabajadores.

La empresa adjudicataria deberá garantizar que todas las medidas previstas en este protocolo sean conocidas por el personal adscrito al contrato y se apliquen efectivamente durante la ejecución de los trabajos.

Medios materiales, equipos y vigilancia de la salud

La empresa adjudicataria deberá disponer durante toda la vigencia del contrato de los medios materiales, equipos de trabajo, equipos de protección individual y recursos preventivos necesarios para garantizar una ejecución segura de los trabajos, de acuerdo con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

A estos efectos, deberá garantizar, como mínimo, el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Equipos de trabajo y maquinaria

- Toda la maquinaria, vehículos y equipos de trabajo utilizados en la ejecución del contrato cumplirán las disposiciones del Real Decreto 1215/1997.
- Los equipos se mantendrán en perfecto estado de funcionamiento, con las inspecciones, verificaciones y operaciones de mantenimiento preventivo que resulten exigibles.
- Los equipos de trabajo solo podrán ser utilizados por personal debidamente formado y autorizado.
- Los manuales de uso, instrucciones y documentación técnica de los equipos estarán disponibles cuando sean requeridos por el responsable del contrato.

Equipos de protección individual

- Los trabajadores dispondrán de los equipos de protección individual adecuados a los riesgos de cada actividad, de acuerdo con el Real Decreto 773/1997.

Diputació Tarragona

- Los EPI se mantendrán en buen estado de conservación y serán sustituidos siempre que presenten deterioros o dejen de garantizar el nivel de protección requerido.
- Se facilitarán, como mínimo, los equipos necesarios para proteger a los trabajadores frente a los riesgos derivados de los trabajos con mezclas bituminosas en caliente, fresado, exposición a agentes químicos, ruido, vibraciones, proyección de partículas y circulación en carreteras abiertas al tráfico.

Señalización, comunicaciones y emergencias

- La señalización temporal de obra, el balizamiento y el resto de medidas de protección colectiva se implantarán, mantendrán y retirarán de acuerdo con la normativa aplicable, revisándose periódicamente durante toda la ejecución de los trabajos.
- Los equipos de trabajo dispondrán de los sistemas de comunicación necesarios para garantizar la coordinación entre los operarios, los responsables de los trabajos y el responsable del contrato.
- La empresa adjudicataria dispondrá de los medios materiales necesarios para actuar ante situaciones de emergencia, incluyendo botiquines debidamente equipados, procedimientos de actuación y sistemas que permitan activar rápidamente los servicios de emergencia.

Vigilancia de la salud

- La vigilancia de la salud de los trabajadores se llevará a cabo de acuerdo con el artículo 22 de la Ley 31/1995 y será específica en función de los riesgos asociados a los trabajos objeto del contrato.
- Esta vigilancia tendrá especialmente en cuenta la exposición a temperaturas elevadas, sílice cristalina respirable, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), ruido, vibraciones, agentes químicos y el resto de riesgos identificados en la evaluación preventiva.

Acreditación documental

Cuando sea requerido por el responsable del contrato, la empresa adjudicataria deberá acreditar documentalmente el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este apartado, aportando, entre otros:

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

- Registros de mantenimiento, inspección y verificación de los equipos de trabajo.
- Justificantes de entrega y reposición de los equipos de protección individual.
- Acreditación de la formación y autorización de los operadores de la maquinaria.
- Documentación relativa a la vigilancia de la salud, con pleno respeto a la confidencialidad de los datos personales.
- Cualquier otra documentación preventiva relacionada con los trabajos objeto del contrato.

Obligaciones administrativas y control documental

La empresa adjudicataria será responsable de mantener durante toda la vigencia del contrato la documentación administrativa y preventiva exigida por la normativa aplicable, así como de facilitarla al responsable del contrato siempre que le sea requerida.

A estos efectos, deberá garantizar, como mínimo, el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

Obligaciones administrativas

- Disponer, cuando sea exigible, de la inscripción vigente en el Registro de Empresas Acreditadas (REA), de acuerdo con la Ley 32/2006 y el Real Decreto 1109/2007.
- Mantener actualizado el Libro de Subcontratación, en los supuestos en que sea legalmente obligatorio.
- Comunicar la apertura del centro de trabajo ante la autoridad laboral competente cuando así lo exija la normativa aplicable.
- Efectuar, en su caso, la notificación previa prevista en el Real Decreto 1627/1997.
- Garantizar que todas las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos cumplan los requisitos administrativos y preventivos exigibles antes de su incorporación a los trabajos.

Control documental

Antes del inicio de los trabajos y durante toda la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria deberá mantener actualizada, como mínimo, la siguiente documentación:

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Documento de Gestión Preventiva del Contrato (DGP).
- Evaluaciones de riesgos y procedimientos de trabajo aplicables.
- Relación del personal adscrito al contrato y acreditación de su formación preventiva.
- Acreditación de la entrega de los equipos de protección individual.
- Documentación relativa a los recursos preventivos, cuando resulten exigibles.
- Documentación acreditativa de la coordinación de actividades empresariales.
- Registros de mantenimiento y verificación de los equipos de trabajo.
- Cualquier otra documentación preventiva o administrativa exigida por la legislación vigente o por el responsable del contrato.

Plataforma de gestión documental

Toda la documentación preventiva se gestionará mediante la plataforma PREVENGOS, que actuará como repositorio documental del contrato.

La empresa adjudicataria será responsable de mantener la documentación permanentemente actualizada, garantizando que esté disponible para la Diputació de Tarragona, el responsable del contrato y, en su caso, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social o cualquier otro órgano competente.

La falta de actualización o de aportación de la documentación requerida podrá impedir el inicio de los trabajos o comportar la suspensión de las actuaciones afectadas hasta que las deficiencias hayan sido subsanadas, sin perjuicio de las penalidades u otras consecuencias contractuales que procedan.

La documentación técnica generada durante la ejecución de los trabajos (órdenes de servicio, registros de actuación, fotografías georreferenciadas, mediciones y demás información de ejecución) se gestionará mediante la aplicación gvSIG Roads o la herramienta corporativa que determine la Diputació de Tarragona, mientras que la documentación preventiva se tramitará a través de la plataforma PREVENGOS.

Régimen de control y responsabilidades

En caso de incumplimiento de las obligaciones establecidas en este apartado, el responsable del contrato podrá requerir a la empresa adjudicataria su inmediata subsanación, ordenar la suspensión de los trabajos que comporten un riesgo grave o

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

inminente para la seguridad y adoptar las medidas técnicas que resulten necesarias para garantizar la seguridad de las personas, de los usuarios de la vía y de la circulación.

Cuando el incumplimiento pueda dar lugar a penalidades, a la suspensión del contrato o a su resolución, el responsable del contrato elevará la correspondiente propuesta al órgano de contratación para que adopte las medidas que correspondan de acuerdo con la legislación de contratos del sector público, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles, laborales o penales que pudieran derivarse.

Estas responsabilidades se entenderán sin perjuicio de la aplicación de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, de la normativa de Seguridad Social, del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social (LISOS) y, en su caso, de los artículos 316 y 317 del Código Penal.

La supervisión, inspección o control que pueda ejercer la Diputació de Tarragona durante la ejecución del contrato no eximirá en ningún caso a la empresa adjudicataria de las responsabilidades que le corresponden como empresaria ni de la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, de los usuarios de la vía y de terceros.

Todos los gastos derivados del cumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y salud, incluidos los medios humanos y materiales, equipos de protección individual, recursos preventivos, formación, vigilancia de la salud, señalización, documentación preventiva y cualquier otra actuación necesaria para garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable, se entenderán incluidos en los precios unitarios del contrato y no darán derecho a ningún abono independiente.

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

12. CONTROL DE CALIDAD

El tipo y el número de ensayos que deban realizarse durante la ejecución de las actuaciones, tanto en la recepción de los materiales como en el control de fabricación y puesta en obra, serán los que determine la Diputació de Tarragona de acuerdo con este Pliego, el PG-3 y el resto de la normativa técnica vigente.

Los ensayos y controles de calidad serán realizados, con carácter general, por el laboratorio acreditado adjudicatario del contrato de servicios de asistencia técnica para el control de calidad de la Diputació de Tarragona o por el laboratorio que esta designe.

La empresa adjudicataria deberá facilitar todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución de los ensayos y controles, así como el acceso a las zonas de actuación, la

toma de muestras, la manipulación de los materiales y cualquier otra operación necesaria para el correcto desarrollo de los trabajos de control de calidad.

En caso de que, por falta de disponibilidad del laboratorio adjudicatario o por necesidades derivadas de la ejecución de las actuaciones, sea necesario encargar ensayos adicionales o complementarios, estos podrán correr a cargo del contratista hasta un límite máximo del 1 % del presupuesto de licitación del contrato.

Asimismo, serán por cuenta del contratista los ensayos, comprobaciones o repeticiones derivados de defectos de ejecución, de resultados no conformes o de incumplimientos de las prescripciones técnicas establecidas.

Los resultados de los ensayos que no cumplan las especificaciones exigidas podrán comportar el rechazo de los materiales o de las unidades de obra afectadas, así como la obligación del contratista de repararlas o sustituirlas a su cargo, de acuerdo con las instrucciones del responsable del contrato.

13. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- Pliego de prescripciones.
- Anexos:
    - Anexo n.º 1: Relación de carreteras de la red local de carreteras de la Diputació de Tarragona
    - Anexo n.º 2: Planos

Tarragona, en la fecha de la firma electrónica

Cap de l'Àrea d'Infraestructures del Territori

Enginyer civil

Carlos Lozano Sánchez

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

ANEXOS

Diputació Tarragona

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Anexo n.º 1: Red local de carreteras de la Diputació de Tarragona

Diputació Tarragona

Listado de carreteras de la red local de carreteras de la Diputació de Tarragona

CÓDIGO	Denominación	PK inicial	PK final	Longitud
C-240z	De la C-14 a la TV-7044	30,200	30,690	0,490
N-230b	De la C-43 a la T-333	9,550	18,005	8,320
N-230c	De la C-43 al límit comarca de la Ribera d'Ebre	0,500	7,000	6,523
T-201	De Santa Coloma de Queralt a Esblada	0,000	16,829	16,809
T-202	D'Altafulla a la Riera de Gaià	0,950	3,613	2,663
T-203	De la TP-2031 a la Riera de Gaià pel Catllar	0,000	3,570	3,580
T-203	De la TP-2031 a la Riera de Gaià pel Catllar segon tram	4,670	8,975	4,310
T-210	De la N-340 a la Pobla de Montornès	1,370	3,704	2,334
T-211	De la Pobla de Montornès a la Nou de Gaià	3,704	7,978	4,274
T-222	De Passanant a la T-233	7,300	16,875	9,635
T-223	De Vallmoll a la Secuita	0,000	6,040	6,015
T-231	De la TP-2311 a Barberà de la Conca	0,000	2,850	2,840
T-234	Del límit de la província de Lleida a Passanant	4,867	7,290	2,433
T-240	De la C-51 a l'AP-2	0,000	3,758	3,758
T-242	De la C-241d a Barberà de la Conca	0,000	3,355	3,355
T-244	Del Pla de Manlleu als Ranxos de Bonany	12,905	21,143	8,238
T-301	De Tortosa a Benifallet	0,290	24,170	23,890
T-301a	Antiga carretera de Tortosa a Benifallet	0,000	0,375	0,375
T-302	De Benifallet a la C-12	24,180	25,080	0,615
T-310	De la T-318 a Pratdip	22,270	27,480	5,105
T-310z	Antiga T-310	13,760	13,930	0,170
T-311	De Pratdip a la C-44	27,375	40,160	12,545
T-312	De la T-310 a Montbrió del Camp	6,419	7,019	0,600
T-313	De Montbrió del Camp a la N-420	7,019	22,840	15,821
T-314	Del Parc Samà a Reus	0,000	7,200	7,175
T-319	Accessos a Port Aventura nord	0,000	1,875	1,875
T-319	Accessos a Port Aventura sud	0,175	2,008	1,833
T-320	De Montbrió del Camp a l'estació de Botarell	0,310	3,200	2,890
T-321	De la T-310z a Vilanova d'Escornalbou	0,000	2,810	2,810
T-324	Del límit de la comarca de la Terra Alta a Móra d'Ebre per Miravet	7,000	20,548	13,548
T-341	De Tortosa a Roquetes	0,860	1,725	0,865
T-342	De Roquetes als Reguers	0,000	6,465	6,490
T-343	De Duesaigües a l'Argentera	0,000	2,550	2,550
T-361	De Prat de Comte a l'antiga estació del ferrocarril	0,000	4,245	4,245
T-700	Del Monestir de Poblet a la TV-7005	3,940	19,160	15,180
T-702	De la Bisbal de Montsant a la Palma d'Ebre	36,205	45,360	9,155
T-703	De la C-233 a la Palma d'Ebre	0,000	10,910	10,117

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

T-704	De la T-11 a la TV-7041	0,000	33,700	33,570
T-711	De Gratallops a Torroja del Priorat	0,000	5,675	5,665
T-712	De Gratallops al Lloar	0,000	3,962	3,962
T-721	De la C-422 a la Pobla de Mafumet	5,460	8,960	3,500
T-722	De La Pobla de Mafumet a la C-37	0,000	9,550	9,550
T-723	De Batea al límit de la província de Saragossa	0,000	7,615	7,575
T-730	De la T-714 al Molar	0,000	13,817	13,570
T-731	De Garcia al Molar	0,000	6,822	6,695
T-732	Del Molar al Lloar	6,822	13,170	6,348
T-733	D'Ascó a la Fatarella	0,000	10,430	10,480
T-734	De la N-420 al Molar	0,000	10,060	9,812
T-740	De Falset a Porrera	0,000	9,400	9,215
T-750	De la N-240 a la Pobla de Mafumet	0,000	2,795	3,035
T-751	De La Masó a Vallmoll	0,000	3,430	3,460
T-1025	De Santa Bàrbara a Mas de Barberans	0,000	11,995	11,995
T-1040	De la Sénia a la CV-105 (límit de la província)	0,000	0,959	0,959
T-1050	De la Sénia a la CV-105 (límit de la província)	0,000	0,478	0,478
T-1110	De la T-330 al límit de la província	0,000	3,412	3,412
T-2122	Dels Guiamets a Móra	0,000	4,220	4,220
T-2237	De Vinebre a la Palma d'Ebre	0,000	16,070	16,075
T-3116	Circumval·lació de Botarell	0,000	0,534	0,534
T-3126	De Capçanes als Guiamets	0,000	2,189	2,189
T-3136	De Botarell a la N-420	0,000	4,110	4,130
T-3225	De Cornudella de Montsant a Siurana	0,000	7,175	7,175
T-3231	D'Almoster a la Selva del Camp	0,000	3,760	3,760
T-3292	De Maspujols a les Borges del Camp	0,000	2,403	2,403
T-4281	De la TP-2031 al centre penitenciari Mas d'Enric	0,000	1,770	1,770
T-7224	Circumval·lació de Vilallonga del Camp	0,000	0,540	0,540
TP-2003	Ramal a Vila-rodona	0,000	0,700	0,700
TP-2031	De Tarragona a la C-51	1,075	22,705	21,335
TP-2036	De Puigpelat a Alió	0,000	1,600	1,600
TP-2039	Del Catllar a la N-340	0,000	6,085	6,085
TP-2044	Del Vendrell a Sant Vicenç de Calders	0,000	2,030	2,020
TP-2045	De Masllorenç a la C-51	0,000	1,225	1,225
TP-2235	Dels Pallaresos a Sant Salvador	0,000	2,190	2,190
TP-2311	Accés al Pla de Santa Maria	0,000	0,385	0,385
TP-2442	De Sant Jaume dels Domenys al Pla de Manlleu	0,360	12,895	12,545
TP-3211	De Riudecanyes al Castell d'Escornalbou	0,000	4,340	4,350
TP-3311a	De la T-1025 a la TP-3311	1,480	2,080	0,600
TP-7049	De Reus a Castellvell del Camp	0,000	1,885	1,885
TP-7101	De Falset a Bellmunt del Priorat	0,000	4,683	4,683

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

TP-7101b	Accés al Museu de les Mines de Bellmunt del Priorat	0,000	0,740	0,740
TP-7225	De Reus al Morell	0,000	8,260	8,240
TP-7401	De Porrera a la N-420	0,000	5,470	5,730
TP-7402	De Porrera a la Venta del Pubill	0,000	8,861	8,861
TP-7403	De Porrera a Torroja del Priorat	0,000	7,451	7,451
TV-2001	De Figuerola del Camp al Pla de Santa Maria	0,000	2,009	2,009
TV-2005	De l'Albà a la TP-2002	0,000	5,960	5,960
TV-2006	D'Aiguamúrcia a Santes Creus	0,000	2,110	2,140
TV-2011	De Pontils al límit de la província	0,000	7,118	7,018
TV-2012	Ramal a Sant Magí de Brufaganya	0,000	2,445	2,445
TV-2013	Ramal a Viladeperdius	0,000	0,940	0,940
TV-2014	De Biure de Gaià a la C-241d	0,000	1,720	1,720
TV-2015	De Vallespinosa a la C-241d	0,000	7,700	7,680
TV-2021	De Vespella a la Nou de Gaià	0,000	4,933	4,933
TV-2032	De Vilabella a l'Argilaga	0,000	4,292	4,302
TV-2033	Ramal a Renau	0,000	0,585	0,585
TV-2034	De Valls a Vilabella	0,000	7,700	7,435
TV-2035	De Nulles a Valls	0,000	5,700	5,340
TV-2041	De la N-340 a la TV-2042 per Roda de Berà i Bonastre	0,000	14,150	14,050
TV-2042	De la C-51z a la T-204 per Masarbonès i Maslloreng	0,000	10,665	10,665
TV-2043	D'Albinyana a la C-51	0,000	2,575	2,580
TV-2048	De la TP-2044 al barri de Baix de Sant Vicenç de Calders	0,000	0,727	0,727
TV-2121	Del Barri de la Carronya (Sant Jaume dels Domenys) a la T-212	0,000	0,900	0,900
TV-2122	Del Papiolet a Banyeres del Penedès per Sant Jaume dels Domenys	0,000	7,630	7,630
TV-2126	De Bellvei a la C-31	0,000	3,740	3,620
TV-2127	Del Vendrell a Sant Salvador	0,000	3,350	3,350
TV-2128	Ramal a Santa Oliva	0,000	0,285	0,285
TV-2141	De Selmella al Pont d'Armentera	0,000	6,720	6,750
TV-2142	Del Pont d'Armentera al Barri de Les Ordes	0,000	4,320	4,320
TV-2212	D'Aguiló a la C-241e	0,000	0,850	0,850
TV-2231	De l'Argilaga a la N-240 per la Secuita i Perafort	0,000	5,590	5,600
TV-2232	De la N-240 a la TV-2231 pels Garidells	0,000	2,360	2,360
TV-2233	De les Gunyoles a la N-240	0,160	0,500	0,340
TV-2234	Ramal a Vistabella	0,000	1,215	1,215
TV-2236	De Perafort a la TP-2031 pels Pallaresos	0,000	3,590	3,580
TV-2241	De Rauric al límit de la província	0,000	3,745	3,765
TV-2242	Ramal a Montargull	0,000	1,640	1,640
TV-2243	De la Cirera a la T-224	0,185	2,280	2,095
TV-2244	De Conesa a la T-224 per Savallà del Comtat	0,000	6,540	6,560

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

TV-2245	D'Albió a la T-224	0,105	1,430	1,305
TV-2301	De Conesa a les Piles	0,000	4,780	4,810
TV-2331	De Rocafort de Queralt a la T-233	0,000	4,555	4,555
TV-2333	De Montbrió de la Marca a la C-241d	0,000	3,545	3,545
TV-2334	De Vallverd a la C-241d	0,000	1,110	1,110
TV-2336	De l'Espluga de Francolí a la T-233 per Blancafort i Solivella	0,000	13,690	13,690
TV-2337	De Blancafort a la C-14	0,000	2,715	2,725
TV-2338	De Blancafort al límit de la província	0,000	8,100	8,090
TV-2401	De la Bisbal del Penedès a la C-51 per la Joncosa del Montmell	0,000	11,955	11,605
TV-2401b	Circumval·lació a la Joncosa del Montmell	0,000	0,790	0,790
TV-2421	De Montblanc a Prenafeta	0,165	5,060	4,895
TV-2441	De Santes Creus a Pontons	0,000	17,943	17,943
TV-2443	De Vila-rodona a Aiguaviva	0,000	17,405	17,465
TV-2444	De la C-51z a Can Ferrer de la Cogullada	0,000	4,560	4,810
TV-2444b	Ramal a Mas d'en Bosch	0,000	0,390	0,390
TV-3002	De Capçanes a Marçà	0,000	3,545	3,565
TV-3021	De Rasquera a Cardó	0,000	9,530	9,515
TV-3023	De Miravet a la C-12	0,000	1,180	1,180
TV-3025	De l'estació de l'Ametlla de Mar a la N-340a	0,000	5,400	5,420
TV-3032	De la Serra d'Almos a la N-420 per Darmós	0,000	6,040	6,030
TV-3103	De Riudoms a Vinyols i els Arcs	0,000	2,940	2,940
TV-3111	De Llaberia a la T-311	0,000	8,880	8,860
TV-3131	De l'estació de Riudecanyes-Botarell a Riudecanyes	0,000	1,460	1,460
TV-3145	De la T-11 a l'estació de la Canonja	0,000	2,720	2,720
TV-3146	De Tarragona al Far de Salou	0,000	0,589	0,589
TV-3146	De Tarragona al Far de Salou	1,630	3,325	1,695
TV-3148	De la Pineda a Vila-seca	0,000	3,680	3,680
TV-3223	De la Torre de Fontaubella a Pradell de la Teixeta	0,000	7,000	6,980
TV-3301	De Bot a Prat de Comte	0,685	9,520	8,845
TV-3313	D'Ulldecona a la Galera per Godall	0,000	9,530	9,520
TV-3313	D'Ulldecona a la Galera per Godall	10,280	12,722	2,432
TV-3314	De la Galera a la TV-3319 per la Miliana	0,000	10,027	10,037
TV-3315	Ramal a la Miliana	0,078	0,830	0,752
TV-3341	D'Horta de Sant Joan al límit de la província	0,000	3,970	3,990
TV-3344	De la N-420 a Caseres	0,000	0,750	0,750
TV-3401	De l'Ampolla a Deltebre	0,000	9,350	9,320
TV-3404	De Sant Jaume d'Enveja a la TV-3405	0,850	3,870	3,020
TV-3405	De la TV-3403 als Muntells	5,231	19,110	13,909
TV-3406	De la TV-3408 a la TV-3405	0,548	10,350	9,802
TV-3408	D'Amposta a la TV-3406	0,000	7,588	7,588

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

TV-3409	De Camarles a Deltebre	0,000	7,090	7,110
TV-3421	De la Sénia a Roquetes	0,000	31,910	31,815
TV-3422	D'Alfara de Carles als Reguers	0,000	9,620	9,630
TV-3443	Vial de servei de la C-12	3,320	8,030	4,690
TV-3451	De Deltebre al Port del Fangar	0,665	5,280	4,630
TV-3541	De Paüls a Xerta	0,000	9,980	9,270
TV-7001	De la N-240 a l'Espluga de Francolí	0,000	2,310	2,330
TV-7002	De Vimbodí a Poblet	0,000	4,000	3,897
TV-7003	De Vimbodí a la T-700	0,000	4,510	4,510
TV-7004a	Accés a Vallclara	0,000	0,120	0,120
TV-7004b	Accés a Vimbodí	0,000	0,990	0,990
TV-7007	De Poblet a l'Espluga de Francolí	0,000	3,220	3,220
TV-7012	D'Arbolí a la C-242	0,000	4,695	4,665
TV-7021	De la Morera de Montsant a Cornudella de Montsant	0,045	8,140	8,065
TV-7022	Accés a Escaladei des de la T-702	0,000	0,355	0,355
TV-7023	Accés a la Bisbal de Montsant	0,000	0,330	0,330
TV-7042	De Rojals a Montblanc	0,000	11,660	11,585
TV-7044	De la Riba a Farena	0,000	13,150	13,065
TV-7045	De Mont-ral a la T-704 pel Bosquet i l'Aixàviga	0,000	7,280	7,280
TV-7045c	Ramal d'accés al Bosquet	0,000	0,220	0,220
TV-7045d	Ramal d'accés a l'Aixàviga	0,000	0,200	0,200
TV-7046	De l'Albiol a la C-14	0,000	12,205	12,205
TV-7046b	Ramal a les Masies Catalanes	0,000	0,605	0,605
TV-7048	De Castellvell del Camp a Almoster	0,000	2,440	2,440
TV-7091	Accés a la Febró des de la T-704	0,000	0,615	0,615
TV-7092	De la T-704 a la TV-7012 pel campament dels Castillejos	0,000	8,480	8,470
TV-7093	De la T-704 a la Mussara	0,000	0,675	0,675
TV-7111	De la Vilella Alta a la T-702	0,000	0,560	0,560
TV-7221	D'Alcover al Milà	0,160	3,955	3,795
TV-7222	D'Alcover a Vilallonga del Camp	0,000	5,924	5,934
TV-7223	De la Selva del Camp a Vilallonga del Camp	0,000	5,025	5,025
TV-7232	De Vilalba dels Arcs a Batea	0,000	9,605	9,600
TV-7331	De la Fatarella a les Camposines	0,000	8,955	8,960
TV-7333	De la Fatarella a Vilalba dels Arcs	0,000	7,070	7,850
TV-7341	Del Masroig a la N-420	0,000	1,860	1,880
TV-7411	De Riba-roja d'Ebre a la Pobla de Massaluca	0,000	20,115	20,160
TV-7421	De Picamoixons a la C-37	0,000	3,469	3,469
TV-7501	De la N-240 a Puigdelfí	0,000	0,260	0,260

Longitud total de la red: 1088,329

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Red de caminos 1a del Pla Zonal

CÓDIGO	Denominación	Longitud
T-2114	Gavadà	19,80
T-2122	els Guiamets a Móra	4,24
T-3116	circumval·lació a Botarell	0,49
T-3126	Capçanes als Guiamets	2,19
T-3134	Vilanova Escornalbou-Riudecanyes	2,76
T-3292	Maspujols a les Borges del Camp	2,38
T-4233	Bonastre a Albinyana	5,03
T-4283	Roda de Barà a St Vicenç de Calders	5,57
T-4340	l'Hostal a Llorenç del Penedès	1,82
T-4346	Bisbal Penedès-Sta Oliva per IDIADA	6,32
T-4347	Santa Oliva a Bellvei	2,19
T-4356	Llorenç del Penedès a l'Arboç	3,83
T-1085	dels Ports	14,95
T-1032	Traiguera	1,75
T-1045	del Ròssec	2,50
T-2011	del Lligallo de la Vidala	0,72
T-2021	(Sant Carles) - Poble Nou - Salines	12,53
T-2022	del Migjorn	12,90
T-2036	Camarles a l'Aldea	4,7
T-2045	Lligallo de l'Aldea	3,93
T-2297	Vinebre a la Torre de l'Espanyol	2,48

Longitud total de los Caminos: 113,08

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Diputació Tarragona

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Anexo n.º 2: Planos