

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE MEJORA EN CAMINOS RURALES DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO**

**REF.: TSA0067651**

**1. OBJETO DEL PLIEGO**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación de los trabajos de mejora de caminos rurales de varios términos municipales de la provincia de Guadalajara.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa

**2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO**

**2.1. OBJETO DEL CONTRATO**

El contrato consistirá en la mejora de distintos caminos rurales en varios municipios de la provincia de Guadalajara, incluyendo el desbroce, limpieza y apertura de cunetas, perfilado plano de fundación, construcción de base de 10 cm de zahorra tipo 0/32 o 0/20 mm, así como el sellado de la capa de rodadura. El aporte del material granular corre por cuenta del adjudicatario.

**2.2. ALCANCE DEL PLIEGO**

El alcance del pliego incluye la ejecución de la mejora de caminos rurales en los siguientes términos municipales, correspondiéndose cada uno de ellos con un lote de licitación:

- Lote 1: Uceda (475 ml)
- Lote 2: Valdepeñas de La Sierra (825 ml)
- Lote 3: Matarrubia (940 ml)
- Lote 4: Puebla de Beleña (700 ml)
- Lote 5: Robledillo de Mohernando (445 ml)
- Lote 6: Razbona (Humanes) (631 ml)
- Lote 7: Humanes (785 ml)
- Lote 8: Málaga del Fresno (650 ml)
- Lote 9: Malaguilla (482 ml)
- Lote 10: Mohernando (706 ml)
- Lote 11: Yunquera de Henares (1.199 ml)
- Lote 12: Fontanar (520 ml)
- Lote 13: Tórtola de Henares (1.034 ml)
- Lote 14: Ciruelas (553 ml)

- Lote 15: Cañizar (824 ml)
- Lote 16: Torre del Burgo (685 ml)
- Lote 17: Heras de Ayuso (634 ml)
- Lote 18: Taragudo (614 ml)
- Lote 19: Alarilla (750 ml)
- Lote 20: Copernal (650 ml)
- Lote 21. Hita (795 ml)
- Lote 22. Valdearenas (700 ml)
- Lote 23. Muduex (458 ml)

### 2.3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES A EMPLEAR

A continuación, se describen las condiciones técnicas de la zahorra a emplear para la ejecución de los trabajos:

#### **ZAHORRA ZA 0/32 o ZA 0/20**

El material a emplear será zahorra artificial ZA 0/20 o ZA 0/32 según artículo 510 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de Carreteras y Puentes (PG-3) y deberá cumplir con las siguientes características:

- Granulometría (UNE-933-1 y UNE 933-2): Se deberá ajustar a una zahorra tipo ZA0/32 (antigua ZA25). También se admitirá la zahorra tipo ZA 0/20. La granulometría deberá estar comprendida dentro del huso fijado en la tabla 510.4 del PG-3 para las zahorras artificiales.

TIPO DE ZAHORRA (*)	APERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)									
	40	32	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,063
<b>ZA 0/32</b>	100	88-100	65-90	52-76	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
<b>ZA 0/20</b>		100	75-100	60-86	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
<b>ZAD 0/20 (**)</b>		100	65-100	47-78	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

*En todos los casos, el cernido por el tamiz 0,063 mm de la UNE-EN 933-2 será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 0,250 mm de la UNE-EN 933-2.*

- Índice de lajas: UNE-EN 933-3. Debe ser inferior a 35.
- Resistencia a la fragmentación (Desgaste de los Ángeles): UNE EN 1097-2. No deberá ser superior a 35.
- Índice CBR: UNE EN 103502. El índice CBR debe ser superior a 70 para un 95% de compactación, superior a 100 para un 98% de compactación y superior a 150 para el 100% de compactación
- Plasticidad: UNE 103103:93 y UNE 103103:94. El límite líquido debe ser inferior a 35. El índice de plasticidad será inferior a 10.

- El equivalente de arena será superior a 25.
- Densidad: la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación modificado será mayor a 2,1 g/cm<sup>3</sup>.
- Materia orgánica igual a 0.
- El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.
- El material debe contener los finos plásticos suficientes para que se puedan sellar la base, ya que quedaría como capa de rodadura sin tratamiento posterior.

Todo el material que se detecte en obra que presente productos distintos al propio árido (restos de asfaltos, cerámicos, gomas, maderas, hierros, plásticos, etc.) serán inmediatamente rechazados y devueltos, corriendo el adjudicatario con todos los gastos que ello conlleve (carga, transporte, etc.).

#### 2.4. EQUIPOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES

##### *Equipo para la extensión del árido*

El árido se extenderá con motoniveladora.

##### *Equipo de apisonado*

Se emplearán compactadores de tipo liso metálico, podrán emplearse compactadores neumáticos para el sellado del camino. Cuando se utilicen rodillos de llanta metálica, deberá garantizarse que no se produzca la trituración de los áridos. Los compactadores deberán estar provistos de dispositivos para mantener los rodillos limpios durante la compactación. El rodillo neumático deberá tener una carga por rueda superior a 1,5 tm.

#### 2.5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES

##### *2.5.1. Desbroce del terreno*

Debe retirarse la tierra vegetal de las superficies de terreno afectadas por excavaciones o terraplenes, según las profundidades definidas en el presente pliego y verificadas o definidas durante la obra.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

#### 2.5.2. Perfilado del plano de rodadura

El trabajo de escarificado se realizará con motoniveladora en los caminos con materiales sueltos disponibles en el plano de rodadura.

#### 2.5.3. Compactado del plano de fundación

Tras el refinado y planeo del camino se procederá a la construcción de la explanada mejorada.

La compactación se ejecutará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores, continuando hasta el centro y solapando en cada recorrido un ancho no inferior a un tercio del elemento compactador.

Durante las operaciones de compactación se darán frecuentes pases de motoniveladora.

#### 2.5.4. Construcción de la base

La capa de rodadura de los caminos se realizará con zahorra compactada al 98% Próctor Modificado.

La capa de rodadura no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentar tiene la densidad debida.

Una vez comprobada la superficie de asiento de la tongada se procederá a la extensión de esta. El material será extendido, tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación o contaminación, en tongadas de espesor lo suficientemente reducido para que con los medios disponibles se obtenga en todo el espesor de grado de compactación exigido.

Posteriormente, se procederá a la compactación de la tongada de material granular, la cual se continuará hasta alcanzar una densidad como mínimo a la que corresponda al 98% de la obtenida en el ensayo del Próctor Modificado.

La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores, progresando hacia el centro y solapándose en cada recorrido un ancho no inferior a un tercio del elemento compactador.

No se extenderá ninguna tongada en tanto no se haya realizado la nivelación y comprobación del grado de compactación de la precedente.

### 2.5.6. Limpieza y excavación de cunetas

La limpieza y apertura de cunetas se realizará a partir del terreno natural o de la plataforma existente, con el fin de facilitar el encauzamiento de las aguas hacia el exterior de los caminos. Estos trabajos incluirán también el perfilado y compactado del fondo de los laterales.

Se realizarán cunetas con medios mecánicos con pendiente 1:1, tanto en el talud exterior como en el interior y con una profundidad máxima de 20 cm incluyendo perfilado mecánico de taludes.

## 2.6. CONDICIONES PARTICULARES

- Los trabajos de cada lote se desarrollarán de forma continua, siendo muy importante que el tiempo de ejecución sea el menor imprescindible.
- Las obras de todos los lotes están programadas de tal forma que una misma empresa podría ejecutar todos los lotes de manera secuencial, empezando por uno de los lotes y continuando por el municipio más cercano y así sucesivamente hasta la finalización de todos los lotes.
- En todos los transportes se cumplirá el código de circulación vigente.
- Los trabajos se realizarán según indicaciones del jefe de obra de TRAGSA.
- TRAGSA se pondrá en contacto con la empresa adjudicataria mediante e-mail indicándoles el día fijado para el inicio de los trabajos, con una antelación mínima de TRES (3) DÍAS HÁBILES. A partir del día indicado la empresa contratada está obligada a comenzar los trabajos, en caso contrario se rescindirá el contrato.
- La empresa adjudicataria se hará cargo de la ejecución de los entronques con otros pavimentos existentes según indicaciones del jefe de obra de TRAGSA, corriendo por cuenta del adjudicatario pueda exigir por ello coste alguno.
- Al finalizar los trabajos se dejará limpia toda la obra y en el caso de que se hayan manchado cunetas, empedrados u otros elementos de la obra se dejarán limpios.
- En caso de que exista riesgo de manchar elementos de la obra, se cubrirán con plásticos protectores o cualquier otro dispositivo protector de los distintos elementos para evitar que se manchen o sean rozados por las máquinas.
- Los accesos a puntos de descargas se realizarán mediante carreteras nacionales, autonómicas, provinciales, caminos pavimentados, caminos estabilizados y la propia traza de la obra. Se aportan las coordenadas del inicio y del fin de cada actuación.

### 3. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos deberán de realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a viernes, de 7:30 a 15:30 h.

En los **precios unitarios**, estarán incluidos los elementos y prestaciones que se describen a continuación:

- Todos aquellos medios humanos y materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Así como los de seguridad colectiva de las zonas de trabajo y los de seguridad individual (EPI) necesarios para garantizar la seguridad del personal en la obra.
- Los medios de protección y señalización de las zonas de trabajo
- La guarda y custodia de todos los equipos y materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La retirada de restos de obra a vertedero autorizado, teniendo que presentar a TRAGSA el certificado correspondiente del vertedero donde lleven los restos de obra, y los informes correspondientes de la Gestión de Residuos sobrantes producto de la ejecución de las unidades de obra contratadas.
- El transporte, descarga, acarreo y distribución de los materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato.

### 4. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- 1.- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 2.- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.

- 3.- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.
- 4.- Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo.
- 5.- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
- 6.- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran producido, aportando a Tragsa certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando Tragsa así lo requiera. En el caso de máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando Tragsa así lo requiera el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

## **5. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL**

Los colaboradores estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del 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.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.

- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los colaboradores serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que, de forma documental, quedarán incorporados al contrato y formarán parte inseparable del mismo:

- a) Certificado de modelo de gestión de la prevención asumido por el empresario (servicio de prevención propio o externo).
- b) Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.
- c) Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.
- d) Certificado de Aptitud Médica de los trabajadores.

- e) Justificante de la entrega de la información a los trabajadores: se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores y deberá estar firmado por el propio trabajador.
- f) Justificante de haber impartido formación a trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación debe ser específica para el puesto de trabajo. El justificante es un documento que debe contener el temario recibido y estará firmado por los trabajadores y por la persona encargada de impartir dicha formación.
- g) Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia de los mismos.
- h) Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del PSS (plan de seguridad y salud).
- i) Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al R.D. 1215/97 (esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
- j) Seguro de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.

Esta documentación puede quedar ampliada según las cláusulas a añadir en el contrato marco y deberá ser actualizada cuando se presenten cambios con relación a la situación inicial.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del Colaborador de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

09 de agosto de 2018