

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE ZAHORRA A PIE DE OBRA PARA LAS OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DEL CAMINO DE OLMEDA DE LA CUESTA A CANALEJAS DEL ARROYO EN LA PROVINCIA DE CUENCA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA0069673

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación del suministro de zahorra a pie de obra para las obras de acondicionamiento del camino de Olmeda de la Cuesta a Canalejas del Arroyo en la provincia de Cuenca.

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 el suministro de zahorra a pie de obra en las obras de mejora del camino de Olmeda de la Cuesta a Canalejas del Arroyo (Cuenca).

2.2. Alcance del pliego

Se precisan 5.960 tm de zahorra artificial ZA 0/20 o ZA0/32.

El material se suministrará a pie de obra, por lo que el precio unitario ofertado deberá considerar repercutido el coste del material, carga sobre camión, transporte y descarga en obra.

2.3. Normativa de aplicación

Se tendrán en cuenta como normas de referencia las siguientes:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes PG-3
- UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerantes hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes
- UNE-EN 103101:1995 Análisis granulométrico de suelos por tamizado.
- UNE-EN 103103:1994 Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande.
- UNE-EN103104:1993 Determinación del límite plástico de un suelo
- UNE-EN 103502:1995 Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo.
- UNE-EN 103503:1995 Determinación in-situ de la densidad de un suelo por el método de la arena.

- UNE-EN ISO 17892-12:2019 Investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 12: Determinación del límite líquido y del límite plástico.
- UNE-EN 1097-2:2010 Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación.
- UNE-EN 933-1:2012 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos.
- UNE 146901:2018 Designación de los áridos
- UNE-EN 1744-1:2010" Determinación de las propiedades químicas de los áridos. Parte1: Análisis químico

2.4. Prescripciones técnicas del material

Las características técnicas del material clasificado serán las definidas en el artículo 510 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de Carreteras y Puentes (PG-3). La denominación anterior de zahorra ZA20 según el PG-3 equivale a la zahorra ZA0/20 y la zahorra ZA25 equivale a la zahorra ZA0/32. Se admitirán como válidas ambas zahorras.

El material deberá cumplir con las siguientes características:

- o Granulometría (UNE-933-1 y UNE 933-2): Se deberá ajustar a una zahorra tipo ZA0/32 (antigua ZA25) o zahorra tipo ZA0/20 (antigua ZA20). 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
ZA 0/32	100	88-100	65-90	52-76	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA 0/20		100	75-100	60-86	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD 0/20 (**)		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.

- o Árido grueso:
 - % Caras de fractura árido grueso (UNE EN 933-5). Debe ser mayor o igual a 50.
 - 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.
 - Limpieza (contenido impurezas) (UNE EN 933-1)
 - Inferior al uno por ciento < 1% en masa que pasa por el tamiz 0,063 mm.
 - Materiales exentos de todo tipo de materias extrañas.

- Árido fino:
 - Equivalente de arena (UNE EN 933-8) será superior a 30.
 - Plasticidad: UNE 103103:93 y UNE 103103:94. El límite líquido debe ser inferior a 35. El índice de plasticidad será inferior a 6.
 - Ensayo de azul de metileno (UNE-EN 933-9:1999). Si no cumple equivalente de arena y está entre 30 y 35, se realizará ensayo y el valor obtenido debe ser menor de 10.
- Composición química:
 - Contenido ponderal en azufre total <1%
- 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
- Densidad: la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación modificado será mayor a 2,1 g./cm.3
- Materia orgánica igual a 0

Cuando sea solicitado por TRAGSA, el contratista aportará la documentación acreditativa de marcado CE de los áridos para el caso de las zahorras ZA 0/20 y ZA 0/32: conforme a la norma UNE-EN 13242:2003+A1:2008, aceptándose únicamente el sistema de certificación 2+, que incluirá:

- Certificado de Conformidad del Control de producción en Fábrica (emitido por Organismo de Inspección Notificado)
- Declaración de Prestaciones (emitida por el propio fabricante)
- Etiquetado CE: que deberá acompañar al producto de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 de RPC (UE) Nº 305/2011

En caso de que la Declaración de Prestaciones presentada no incluya todos y cada uno de los parámetros establecidos en el presente Pliego, el suministrador deberá aportar el informe de laboratorio donde estén determinados todos los valores de los parámetros solicitados.

Otras condiciones

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

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 al proveedor, corriendo éste último con todos los gastos que ello conlleve (carga, transporte, etc.).

Si de los análisis que TRAGSA pudiera realizar al material se detectara que aquél no cumple con alguno de los requisitos que se recogen en el presente documento o en la legislación de aplicación, la adjudicataria deberá proceder a retirar el mismo corriendo con todos los gastos que el no cumplimiento hubiera generado.

Marcado CE

Los áridos naturales, artificiales o reciclados empleados en obras de para la conformación de capas estructurales de firmes, tratadas o no con conglomerantes hidráulicos se encuentran incluidos dentro de la Directiva 89/106/CEE relativa a productos de construcción. De acuerdo con esto, los mencionados materiales tienen como requisito indispensable la posesión del Marcado CE para su comercialización y posterior uso.

La norma armonizada que recoge los diferentes requisitos a cumplir por parte de los materiales relacionados en el anterior párrafo es la UNE-EN13242:2003+A1:2008.

Cuando sea solicitado por TRAGSA, el contratista aportará la documentación acreditativa de marcado CE de los áridos conforme a la norma indicada, aceptándose únicamente el sistema de certificación 2+, que incluirá:

- Declaración de Prestaciones (emitida por el propio fabricante)
- Certificado de Conformidad del Control de producción en Fábrica (emitido por Organismo de Inspección Notificado)
- Etiquetado CE: que deberá acompañar al producto de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 de RPC (UE) Nº 305/2011

Control de calidad

Será exigible el marcado CE de áridos para la construcción.

Tragsa podrá realizar controles en obra del material aportado para comprobar la correspondencia con el material solicitado cada 500 tm. Si no coincidiera, se procedería a no abonar el material defectuoso. Además, en caso de que se suministre material que difiera de lo solicitado, el colaborador estará obligado, si Tragsa lo considerara oportuno, a retirar el material y a suministrarlo acorde a lo pedido, corriendo todos los gastos derivados de estas operaciones a su cargo.

3. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

El suministro se desarrollará bajo las siguientes condiciones:

- ✓ El suministro se realizará a pie de obra y deberá realizarse dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA de lunes a jueves (8:00 h – 17:20 h) y viernes (8:00 h – 14:00 h)
- ✓ No obstante, este horario podría sufrir modificaciones si las circunstancias de la obra así lo requirieran, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados.
- ✓ Serán por cuenta del Adjudicatario todos los medios necesarios para la carga en cantera, el transporte y la descarga de los áridos en el lugar señalado en la obra, cuidando especialmente que durante estas operaciones no se produzcan segregaciones ni contaminación de los mismos.

- ✓ Será responsabilidad del Adjudicatario el cumplimiento de la normativa que afecte a las operaciones de transporte y descarga de los materiales a suministrar, reservándose TRAGSA el derecho a comprobar, siempre que lo crea oportuno, el correcto cumplimiento de dicha normativa.
- ✓ La velocidad máxima de circulación por los caminos y núcleos rurales, deberá ser en todo momento inferior a la permitida en los carteles indicativos y si no existieran, a lo que dictamine el Plan de Seguridad y Salud de la Obra y si tampoco se contempla, entonces lo que dictamine el Reglamento General de Circulación.
- ✓ El transporte del material se realizará en camiones de caja abierta, lisa y estanca, perfectamente limpia, debiendo disponer de lonas o cobertores adecuados para proteger la zahorra durante su transporte.
- ✓ La descarga se realizará a lo largo de la plataforma de la vía y será marcada por el Encargado de la Obra o responsable indicado por Tragsa, no pudiendo hacerlo sin su consentimiento previo.
- ✓ Con cada carga realizada sobre camión, se entregará un albarán detallado con el peso (tm) de material suministrado.
- ✓ El albarán entregado deberá contener el Logotipo del Marcado y Etiquetado CE de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 de RPC (UE) Nº 305/2011, reservando TRAGSA el derecho de devolución de aquellos que no estén correctamente etiquetados, sin que el adjudicatario pueda exigir por ello coste alguno.
- ✓ El suministro se realizará mediante pedidos parciales a lo largo de la vigencia del contrato. Los pedidos parciales se realizarán mediante correo electrónico con una antelación mínima de 48 horas, indicando fecha y cantidad de material a suministrar.
- ✓ La empresa suministradora deberá garantizar un suministro mínimo de 500 tm en cada pedido parcial.
- ✓ A la recepción del suministro se realizará verificación del material, el cual deberá corresponderse en una revisión a simple vista con elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable y con ausencia de terrones, materia orgánica, arcillas u otros defectos que puedan comprometer la durabilidad posterior de la base.
- ✓ TRAGSA se reserva el derecho de devolución del material granular suministrado antes de su descarga, tras la preceptiva inspección visual del material, sin que el adjudicatario pueda exigir por ello coste alguno.
- ✓ TRAGSA se reserva el derecho de realizar pesadas a los camiones de transporte que considere oportunos como forma de verificación del buen funcionamiento de la báscula de la planta.
- ✓ TRAGSA podrá realizar cuantas visitas/inspecciones estime necesarias a la cantera de la que proviene el árido suministrado y una vez allí podrá acceder a todas las instalaciones y tomar cuantas muestras sean necesarias para corroborar el cumplimiento de lo exigido en este Pliego. La adjudicataria no podrá negarse a ello o será motivo de resolución 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.

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.

Toledo, 09 de septiembre de 2020