

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE ÁRIDOS DE PLANTA PUESTO A PIE DE OBRA Y EN CANTERA, PROYECTO OBRA DE EMERGENCIA PARA LA REPARACIÓN DE LOS DAÑOS SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DE REGADÍOS AFECTADAS POR EL TEMPORAL DE LLUVIAS OCURRIDAS ENTRE EL 11 Y EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2019, EN VARIOS TT.MM. DE LA VEGA BAJA” (ALICANTE)A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

Nº ACTUACIÓN: 0749244

REFERENCIA: TSA0069079

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1) Zahorra artificial 20, T3

Las zahorras no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable debiendo garantizarse la durabilidad frente a la exposición al ambiente marino, y a la permanencia sumergida de los cantos rodados.

Los áridos a suministrar serán productos obtenidos de yacimientos naturales (areneros o graveras), a los que se ha aplicado una clasificación y lavado para obtener la granulometría exigida.

Limpieza

Las zahorras utilizadas serán limpias, con ausencia de lodos, arcilla y materia orgánica o cualquier otra sustancia que pueda producir turbidez o contaminación en el mar.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se tendrán en cuenta como normas de referencia las siguientes (con las actualizaciones vigentes):

- UNE 146901. Áridos. Designación
- UNE-EN 933: Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos
- UNE-EN 1097: Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos
- UNE-EN 12620-2003/2009

Informe de laboratorio del material ofertado con los siguientes parámetros mínimos:

- Granulometría (según norma UNE-EN 933-1)
- Límite líquido (según norma UNE-EN 103103)
- Límite plástico (según norma UNE-EN 103104)
- Equivalente en arena superior a 22 (según norma UNE-EN 103503)

2) Grava 4/12

Características generales

Los materiales para las gravas no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable debiendo garantizarse la durabilidad frente a la exposición al ambiente marino, y a la permanencia sumergida de los cantos rodados.

Los áridos a suministrar serán productos obtenidos de yacimientos naturales (areneros o graveras), a los que se ha aplicado una clasificación y lavado para obtener la granulometría exigida.

Limpieza

Las gravas y piedra de mampostería utilizadas serán limpias, con ausencia de lodos, arcilla y materia orgánica o cualquier otra sustancia que pueda producir turbidez o contaminación en el mar.

- **El mencionado certificado incluirá los siguientes datos:**

- Morfología.
- Forma: UNE-EN 13383-2
- Proporción de superficies trituradas o rotas: UNE-EN 13383-1
- Densidad seca: UNE-EN 13383-2
- Resistencia a compresión simple: UNE-EN 1926
- Absorción al agua: UNE-EN 1097-6:2001
- Resistencia a la fragmentación: UNE-EN 1097-2:1999
- Examen de la cantera para cerciorarse de que las vetas, filones y planos débiles se encuentran suficientemente espaciados para permitir obtener escolleras de los tamaños necesarios.

ENSAYOS

CRITERIO DE ACEPTACIÓN

Morfología:..... Bordes no redondeados, superficie rugosa y forma prismática. Bloques íntegros.

Forma:..... El porcentaje de piezas cuya relación entre longitud y espesor sea superior a tres, deberá ser menor o igual al 15%.

Proporción de superficies trituradas o rotas: Porcentaje de bloques redondeados RD < 5%

Densidad seca:..... Densidad seca $\geq 2.500 \text{ Kg./m}^3$

Resistencia a compresión simple: Cumplir simultáneamente que:

- Valor medio de la serie, tras despreciar el mínimo $\geq 80 \text{ MPa}$

- Valor mínimo de la serie, desechando los dos menores $\geq 60 \text{ MPa}$

Absorción al agua: Absorción $\leq 2\%$

Resistencia a la fragmentación: Coeficiente de Los Ángeles < 35%

CONTROL DE CALIDAD

En el caso de que el adjudicatario posea marcado CE de la grava, bastará con el aporte de los certificados de Declaración de Prestaciones y de Conformidad del Control de Producción en fábrica. En caso contrario, y cuando TRAGSA lo considere necesario (independientemente de la existencia o no del Marcado CE), TRAGSA podrá realizar, en laboratorio debidamente acreditado, sobre una muestra representativa del árido suministrado, un control granulométrico que garantice la calidad y adecuación del material a lo solicitado para garantizar el cumplimiento de las especificaciones del apartado 2.2. del presente pliego.

El árido deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas.

ENSAYO NORMA FRECUENCIA

Análisis granulométrico de suelos NLT-104/91 2 ud. Por cada segmento

Determinación de los límites de Atterberg UNE 103-103/104 2 ud. Por cada segmento

Proctor modificado UNE 103.501 2 ud. Por cada segmento

Índice CBR NLT-111/87 2 ud. Por cada segmento

Contenido en materia orgánica UNE 103.204 2 ud. Por cada segmento

Materiales de la excavación seleccionados para relleno de protección de las conducciones, provenientes del machaqueo del material de la excavación

A efectos de establecer la idoneidad de los materiales extraídos de las zanjas para su posterior empleo en rellenos, se deberán realizar las determinaciones siguientes:

ENSAYO NORMA FRECUENCIA

Análisis granulométrico de suelos NLT-104/72 1 2.500 m³

Determinación de los límites de Attemberg UNE 103103/104 1 2.500 m3

Material que pasa por el tamiz 0,08 UNE en los áridos NLT-152/72 1 2.500 m3

Proctor modificado UNE 103501.7 NLT-108/72 1 2.500 m3

Contenido en sulfatos NLT-120/72 1 2.500 m3

Contenido en materia orgánica NLT-117/72 1 2.500 m

Gravín para cama y envuelta de tuberías proveniente de cantera

ENSAYO NORMA FRECUENCIA

Análisis granulométrico de suelos NLT-104/91 1 5.000 m3

Material que pasa por el tamiz 0,08 UNE en los áridos NLT-152/72 1 5.000 m3

Densidad aparente de los áridos NLT-156/72 2 5.000 m3

Densidad relativa de los áridos NLT-167/74 1 5.000 m3

Estabilidad de los áridos frente a los ciclos humedad-sequedad NLT-260. UNE 146511 1 5.000 m3

Limpieza superficial UNE 146130 anexo C NLT-172. UNE-EN 13043 1 5.000 m3

Zahorra artificial para reposición de caminos obtenida por machaqueo del material procedente de la excavación

ENSAYO NORMA FRECUENCIA

Ensayo granulométrico de suelos NLT-104/72 1 5.000 m3

Determinación de los límites de Attemberg UNE 103103/104 1 5.000 m3

Material que pasa por el tamiz 0,08 UNE en los áridos NLT-152/72 1 5.000 m3

Proctor modificado UNE 103501.7 NLT-108/72 1 5.000 m3

Contenido en sulfatos NLT-120/72 1 5.000 m3

Contenido en materia orgánica NLT-117/72 1 5.000 m3

Determinación de finos UNE-EN 933-1 5.000 m3

Equivalente de arena UNE-EN-933-8 5.000 m3

Desgaste de los Angeles UNE-EN 1097-2 NLT-149/72 5.000 m

CONDICIONES PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO

Programa de suministro.

Los licitadores deberán tener capacidad suficiente para producir todo el material ofertado objeto de contrato, en el plazo marcado por el presente pliego.

El plazo de inicio de suministro del árido será inmediato a la firma del contrato.

El programa de suministro será marcado por el personal de Tragsa, según necesidades de la obra. Se realizará cada pedido parcial por vía telefónica o por escrito, y deberá estar en obra en un máximo de 24 horas desde su comunicación.

Condiciones para la carga, el transporte y la descarga de la grava

Serán por cuenta del Adjudicatario todos los medios necesarios para la carga en cantera, el transporte y la descarga de la grava 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 bañera de caja abierta, lisa y estanca, perfectamente limpia, debiendo disponer de lonas o cobertores adecuados para proteger la grava 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.

Medición y pesaje

TRAGSA podrá ordenar el pesaje de cuantos camiones considere oportunos para el control del suministro. En dicho caso el adjudicatario deberá realizar la operación de pesaje en la báscula homologada por el organismo competente más próxima a la zona de suministro, entregando copia del ticket de pesaje junto con el albarán de entrega.

Los costes de la operación de pesaje en báscula homologada correrán a cargo del Adjudicatario.

La medición se efectuará por pesaje viaje a viaje, reflejándose en el correspondiente comprobante de pesada en báscula. Albarán

Se efectuará albarán de cada viaje ~~diario~~, que incluirá como mínimo los datos siguientes, al cual se adjuntará copia de los comprobantes de pesaje correspondientes:

- Número de serie de la hoja de suministro
- Nombre de la cantera de procedencia
- Identificación del peticionario por parte de TRAGSA y de la obra destino.
- Relación de los comprobantes de pesaje diarios
- Fecha y hora de entrega de cada comprobante de pesaje
- Tipo y cantidad de materiales suministrados
- Identificación del lugar de suministro
- Identificación del camión que transporta el suministro

GESTIÓN DE RESIDUOS

Al suministrador se le podrá solicitar la documentación necesaria que garantice la correcta gestión de los residuos, sirve cualquier documento de los siguientes:

- Estar dado de alta como productores de residuos peligrosos, adjuntando: Inscripción, documento de aceptación por parte de su gestor y algún documento de seguimiento y control que evidencie alguna entrega.
- Realizar el mantenimiento de la maquinaria en un taller autorizado (factura de mantenimiento).
- Cualquier otro registro que evidencie que se realiza conforme a la legislación vigente la gestión de los residuos.

No es válido un certificado de la misma empresa asegurando que gestiona correctamente los residuos.

SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento de lo dispuesto en el R.D. 171/2004 por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, referente a la coordinación empresarial, se deberán aportar a los trabajadores de la empresa que acceda a los centros de trabajo de Tragsa las siguientes indicaciones en referencia a la existencia de riesgos y medidas preventivas a adoptar:

- Tener en cuenta la presencia de maquinaria pesada, así como otros posibles riesgos derivados de la obra (zanjas, acopios, personal trabajando ...)

- Observar y cumplir con todo lo dispuesto en la señalización de obra, prestando especial atención a no descargar en las proximidades de líneas eléctricas.
- Cumplir con las indicaciones que le haga el responsable de la obra.

El adjudicatario estará obligado a cumplir las normas sobre prevención de riesgos laborales, no sólo las exigidas por los textos legales, sino las que sean precisas como consecuencia de la clase de trabajos que deban realizarse, dotando a su personal de los elementos de protección necesarios a tal efecto. En este sentido, TRAGSA podrá solicitar la adopción de las medidas de seguridad que considere conveniente en aquellos supuestos en los que, a juicio de ésta, la falta de adopción de las mismas por el adjudicatario pueda poner en peligro la vida o la seguridad de éste o de otros o por la entidad de los trabajos que se estén realizando, además de requerir la documentación que estime oportuno en cualquier caso.

Los trabajadores de la empresa Adjudicataria desarrollarán las actividades correspondientes al objeto del presente suministro con estricto y total respeto a la normativa medioambiental y realizar su actividad en la obra con el menor impacto medioambiental posible.

No se admite la presentación de variantes