

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIALES DE CANTERA PUESTO EN OBRA PARA LA ACTUACIÓN 0731084: "PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE REORDENACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE LA HUERTA Y RED DE SANEAMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA. MODIFICACIÓN DE LA ACEQUIA DE FAVARA Y SISTEMA INTERCEPTOR DE PLUVIALES EN EL ÁMBITO DEL COLECTOR OESTE. FASE I (VALENCIA)", A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

REF: TSA0071181

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas por las que se regirá la contratación por parte de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., en adelante TRAGSA, del SUMINISTRO DE MATERIALES DE CANTERA PUESTO EN OBRA PARA LA ACTUACIÓN 0731084: "PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE REORDENACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE LA HUERTA Y RED DE SANEAMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA. MODIFICACIÓN DE LA ACEQUIA DE FAVARA Y SISTEMA INTERCEPTOR DE PLUVIALES EN EL ÁMBITO DEL COLECTOR OESTE. FASE I (VALENCIA)", cuya definición se incluye en los siguientes capítulos, en el cuadro de unidades y precios y en los documentos adjuntos.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad del suministro y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSA. La presentación de la proposición por el licitador supondrá la aceptación incondicionada de todas las cláusulas del presente pliego, sin salvedad o reserva alguna.

2. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO

Los suministros a realizar bajo el marco de esta licitación, independientemente de lo mencionado a continuación, deberán de cumplir con toda la normativa en vigor aplicable a este tipo prestación, en el momento de la contratación. Así, todas aquellas actividades necesarias para ejecución del contrato deberán cumplir los requisitos que establezcan los códigos, normas, recomendaciones, reglamentos o leyes vigentes, y cualquier disposición en vigor.

El adjudicatario se comprometerá a cumplir y hacer cumplir todo lo estipulado en la legislación sobre Riesgos Laborales, así como en la parte del Plan de Seguridad y Salud que le afecte.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de esta contratación consiste en el suministro de materiales de cantera puesto en obra en los términos municipales entre Sedaví y Silla (Valencia).

Nº Uds.	Descripción
3.782,65	m3 de Arena (p.o.)
144,00	t de Gravilla AG-6/12 (p.o.)
5.783,52	t de Zahorra artificial ZA 0/32 (p.o.)
734,06	t de Material seleccionado RCD para pedraplén (p.o.)

Los materiales se entregarán puestos en obra, en el tajo de instalación de la tubería.

4. PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO

Suministro y descarga a pie de obra de los materiales detallados posteriormente, corriendo por cuenta del adjudicatario todos los trabajos, trámites, permisos, medios necesarios, transporte del material, etc. para suministrar dichos materiales. El material será descargado o acopiado donde indique TRAGSA.

El lugar de extracción de los materiales es responsabilidad del adjudicatario, corriendo por cuenta de este todos los trámites necesarios, permisos, maquinaria de arranque, carga y selección, eliminación de materiales no válidos, voladura del material en caso de ser necesaria, reposición de las zonas de extracción, etc. Si durante la ejecución de la obra, el adjudicatario cambiara el lugar de extracción de los materiales, lo hará bajo su responsabilidad sin percibir compensación económica ninguna. Todas las operaciones necesarias para obtener el material serán realizadas por el adjudicatario en los terrenos de extracción o en terrenos de su propiedad, corriendo todas estas operaciones por cuenta del adjudicatario.

Tragsa podrá aceptar o rechazar el material suministrado en obra si este no cumple con las condiciones establecidas en este pliego (ya sea antes o después de efectuar la descarga del material), o no se descarga en el lugar indicado por Tragsa; en cualquier caso, el coste de retirar y transportar el material no válido correrá por cuenta del adjudicatario.

En todo momento el adjudicatario atenderá a lo establecido en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

5. PRESCRIPCIONES GENERALES PARA EL SUMINISTRO

NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Arena

Se entiende por arena o árido fino, el árido o fracción del mismo que pasa por un tamiz de 4 mm de luz de malla (tamiz 4 UNE EN 933-2:96). La forma de presentación será rodado, con fracción granulométrica comprendida entre un rango comprendido entre 0 y 6 mm y lavada.

No se utilizarán aquellos áridos finos que presenten una proporción de materia orgánica tal que, ensayados con arreglo al método de ensayo indicado en la UNE EN 1744-1:99, produzcan un color más oscuro que el de la sustancia patrón.

Sus principales características son las siguientes:

Tamaño forma y densidad de partículas

Tamaño del árido: 0/6 d/D mm

Granulometría: GF 85

Forma de los áridos gruesos: FI20

Densidad de partículas: $\geq 2,40$ Mg/m³

Limpieza:

Contenido en finos: f3

Calidad de los finos: ≥ 80

Porcentaje de partículas trituradas:

Porcentaje de caras fracturadas de los áridos gruesos: CNR

Resistencia a la fragmentación/machaqueo:

Resistencia a la fragmentación de los áridos gruesos: LA30

Absorción de agua:

Coefficiente de absorción: $\leq 5\%$

Composición / contenido:

Sulfatos solubles totales AS0,2

Contenido total en azufre S1

Contaminantes orgánicos no contiene

Resistencia al desgaste:

Resistencia al desgaste de los áridos gruesos MDE NR

Durabilidad frente al hielo y deshielo:

Resistencia al hielo/deshielo del árido grueso MS18

Granulometría característica	Tamices UNE	6,3 mm	4 mm	2 mm	1 mm
	% que pasa en masa	90-100	70-90	55-75	45-65

- Zahorra

Los materiales procederán de la trituración de piedra de cantera o grava natural. El rechazo por el tamiz 5 UNE deberá contener un mínimo de setenta y cinco por ciento (75%) de elementos triturados que presenten no menos de dos (2) caras de fractura.

Los materiales para la zahorra artificial procederán de la trituración, total o parcial, de piedra de cantera o de grava natural. Para la zahorra natural procederán de gravas o depósitos naturales, suelos naturales o una mezcla de ambos.

El Director de las Obras, podrá fijar especificaciones adicionales cuando se vayan a emplear materiales cuya naturaleza o procedencia así lo requiriese.

Los materiales para las capas de zahorra no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en el lugar de empleo.

Tampoco podrán dar origen, con el agua, a disoluciones que puedan causar daño a estructuras a otras capas de firma, o contaminar el suelo o corriente de agua.

Composición granulométrica

La granulometría del material, según UNE-EN 933-1, deberá estar comprendida dentro de alguno de los husos fijados en la tabla siguiente para las zahorras artificiales:

TIPO DE ZAHORRA ARTIFICIAL	ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

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.

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.

Para empleo como capa de firme se puede añadir:

Para las categorías de tráfico pesado T2 a T4 se podrán utilizar materiales granulares reciclados, áridos siderúrgicos, subproductos y productos inertes de desecho, siempre que cumplan las prescripciones técnicas exigidas en este artículo, y se declare el origen de los materiales, tal como se establece en la legislación comunitaria sobre este material.

El árido siderúrgico de acería deberá presentar una expansividad inferior al cinco por ciento (5%), según la UNE-EN 1744-1. La duración del ensayo será de veinticuatro horas (24 h) cuando el contenido de óxido de magnesio, según UNE-EN 196-2, sea menor o igual al cinco por ciento (5%) y de ciento sesenta y ocho horas (168 h) en los demás casos.

El árido siderúrgico procedente de horno alto no presentará desintegración por el silicato bicálcico ni por el hierro, según la UNE-EN 1744-1.

Si se considera conveniente, para caracterizar los componentes que puedan ser lixiviados y que puedan significar un riesgo potencial para el medio ambiente o para los elementos de construcción situados en sus proximidades se empleará la NLT-326.

Forma

El índice de lajas, según la Norma NLT 354/74, deberá ser inferior a treinta y cinco (35).

Dureza

El coeficiente de desgaste Los Ángeles, según la Norma NLT 149/72, será inferior a treinta (30). El ensayo se realizará con la granulometría tipo B de las indicadas en la citada Norma.

Limpieza

Los materiales estarán exentos de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas.

- El coeficiente de limpieza, según la NLT-172, deberá ser inferior a dos (2).
 - El equivalente de arena, según la Norma NLT 113/72, será mayor de treinta y cinco (35).
 - El material será "no plástico", según las Normas NLT 105/72 y 106/72.
- Gravilla

El material será árido grueso, triturado 4/12 mm y deberá cumplir con la norma UNE-EN 13242:2003. Sus principales características serán las siguientes:

Tamaño forma y densidad de partículas

Tamaño del árido: 6/12 d/D mm

Granulometría: Gc 80/20 G

Forma de los áridos gruesos: Fl₂₀

Densidad de partículas: $\geq 2,50 \text{ Mg/m}^3$

Limpieza:

Contenido en finos: f₂

Porcentaje de partículas trituradas:

Porcentaje de caras fracturadas de los áridos gruesos: C_{90/3}

Resistencia a la fragmentación/machaqueo:

Resistencia a la fragmentación de los áridos gruesos: LA₂₀

Absorción de agua:

Coefficiente de absorción: $\leq 5\%$

Composición / contenido:

Sulfatos solubles totales $AS_{0,2}$

Contenido total en azufre S_1

Contaminantes orgánicos no contiene

Resistencia al desgaste:

Resistencia al desgaste de los áridos gruesos $M_{DE NR}$

Durabilidad frente al hielo y deshielo:

Resistencia al hielo/deshielo del árido grueso MS_{18}

Granulometría característica	Tamices UNE	12,5 mm	8 mm	6 mm	4 mm
	% que pasa en masa		90-100	55-75	25-45

- Material seleccionado

Se considera material para estabilización de terrenos, el material considerado “todo uno”, que es aquel que tenga condiciones granulométricas intermedias entre las necesarias para ser considerado material para pedraplén (artículo 331) y material para terraplén (artículo 330). Es decir, aquellos que cumplen las condiciones siguientes:

- Materiales cuyo contenido en finos (material que pasa por el tamiz 0,080 UNE) es inferior al treinta y cinco por ciento (35%) y cuyo contenido de partículas que pasen por el tamiz 20 UNE es inferior o igual al setenta por ciento (70%) y superior o igual al treinta por ciento (30%), según UNE 103101.
- Materiales cuyo contenido en peso de partículas que pasan por el tamiz 20 UNE es inferior al treinta por ciento (30%), pero tienen un contenido en finos (material que pasa por el tamiz 0,080 UNE) superior o igual al diez por ciento (10%) según UNE 103101.

Además, también se consideran materiales para rellenos todo-uno aquellos que cumplen las condiciones granulométricas de pedraplén, pero en los que el tamaño máximo es inferior a cien milímetros (100 mm).

Las condiciones granulométricas anteriores corresponden al material compactado y los porcentajes se refieren al peso total de la muestra.

CONDICIONES DE SUMINISTRO

Planificación de las entregas. Ritmo de suministro

El ritmo de suministro se establecerá con arreglo a las necesidades de material establecidas en la programación de la obra.

Carga, transporte y descarga

Recepción en obra

TRAGSA inspeccionará uno a uno todos los materiales suministrados, haciendo constar las incidencias que se observen al suministrador.

Todos los gastos de transporte derivados de la retirada y/o sustitución de materiales defectuosos, incluidos la carga y descarga, irán a cargo del Adjudicatario.

TRAGSA realizará los ensayos que considere oportunos, para comprobar que el material suministrado cumple con la calidad exigida. Caso que dichos ensayos den un resultado que denote una calidad inferior de la esperada. la empresa adjudicataria estará obligada a realizar en obra los ensayos pertinentes para comprobar nuevamente la calidad. Si el resultado sigue siendo negativo, la empresa adjudicataria correrá con los costes de demolición y reconstrucción de la unidad efectuada.

CONTROL DE CALIDAD

El adjudicatario proporcionará los Certificados de Calidad que deba tener el material suministrado, así como toda la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad de los productos suministrados y de los controles a los que se han sometido.

En el caso de que los materiales suministrados no tuvieran Certificado de Calidad, el adjudicatario se obliga a someterlos a los ensayos y pruebas que sean necesarios, a criterio de TRAGSA, para asegurar su calidad.

SEGURIDAD Y SALUD

El Adjudicatario está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que se prescriban en el Plan de Seguridad y Salud de la obra y a seguir las instrucciones del Coordinador de Seguridad y Salud de la misma.

GESTIÓN AMBIENTAL

El Adjudicatario y el personal de él dependiente, deberán desarrollar las actividades correspondientes al objeto del presente pliego con estricto y total respeto a la normativa

medioambiental y concordante su actividad en la obra con el menor impacto medioambiental posible, cumpliendo con la Normativa medioambiental vigente.

El adjudicatario, mediante la presentación a la presente licitación afirma comprometerse:

Con respecto a la maquinaria que intervenga en la ejecución del contrato:

La maquinaria deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por la legislación medioambiental aplicable, ya sean administrativos, técnicos o de seguridad, entre los que se encuentra la relativa a las emisiones de los motores que pueden componer la maquinaria, pasar en fecha (cuando sea exigible) las Inspecciones Técnicas de Vehículos.

En las máquinas móviles no de carretera, afirma no haberse alterado los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se hayan modificado las emisiones de gases, comprometiéndose a demostrar que la/s máquina/s cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando TRAGSA así se lo requiera.

Que se cumple como mínimo con los planes de mantenimiento de la maquinaria y vehículos, establecidos por el constructor.

Que, como único responsable de los Residuos Peligrosos generados por el mantenimiento de sus vehículos y maquinaria, puede demostrar, la adecuada gestión de los mismos conforme a los requisitos legales establecidos en cada momento.

Otros requerimientos medioambientales

Que, como responsable de los Residuos Peligrosos generados por las actividades llevadas a cabo en las actuaciones, así como las propias del mantenimiento de su maquinaria, podrá demostrar, cuando TRAGSA se lo requiera, la adecuada gestión de los mismos conforme a los requisitos legales establecidos en cada momento.

Cumplir, tanto él como el personal y maquinaria a su cargo, con toda la normativa interna de TRAGSA en materia de medio ambiente, en especial todo lo referente a la gestión de residuos.

Dejar que TRAGSA realice los controles medioambientales que considere oportunos a fin de controlar que la gestión que el Adjudicatario realiza de sus aspectos medioambientales es la adecuada.

Se aceptarán variantes en las granulometrías de los materiales siempre que estén dentro de los rangos demandados.