



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO ÁRIDOS PARA LAS OBRAS DE TRAGSA EN LA PROVINCIA DE TERUEL, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

REF.: TSA000074765

1. OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones y especificaciones técnicas del suministro en obra de áridos, para diversas actuaciones de edificación, conservación de cauces y reposición de firmes realizadas en la provincia de Teruel.

Este pliego junto con el Pliego de Prescripciones Administrativas rige la adjudicación del contrato, su contenido y efectos, de acuerdo con lo establecido, asimismo, en la Ley 9/2017 de 9 de noviembre por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (En adelante LCSP).

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación 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 y del Pliego de Prescripciones Administrativas, sin salvedad o reserva alguna.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL PLIEGO

El presente documento tiene por objeto regular las condiciones bajo las que se desarrollará el “ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE ÁRIDOS PARA LAS OBRAS DE TRAGSA EN LA PROVINCIA DE TERUEL”, cuya definición se incluye en el presente pliego y cuadro de unidades.



3. MEDICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES

A continuación, se relacionan las diferentes unidades que conforman el contrato y su descripción:

Nº Uds	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1.600,00	tn.Tierra vegetal en cantera cargada sobre camión.	10,06 €	16.096,00 €
6.000,00	tn. Arena natural en planta cargada sobre camión.	14,94 €	89.640,00 €
32.000,00	tn. Gravillas calizas trituradas (4/6, 6/12, 12/20, 20/32) cargadas sobre camión en cantera.	9,06 €	289.920,00 €
15.000,00	tn. Gravilla caliza triturada lavada 2/6 cargada sobre camión en cantera.	16,34 €	245.100,00 €
14.997,00	tn. Gravillas calizas trituradas lavadas (6/12, 12/20) cargadas sobre camión en cantera.	13,85 €	207.708,45 €
13.000,00	tn. Gravón 30/60 cargado sobre camión en cantera.	7,48 €	97.240,00 €
52.000,23	tn. Zahorra artificial PG3 cargada sobre camión en cantera.	8,30 €	431.601,90 €
22.005,00	tn. Zahorra triturada cargada sobre camión en cantera.	7,05 €	155.135,25 €
24.000,00	tn. Suelo seleccionado (Zahorra natural o equivalente cargada sobre camión en cantera).	5,41 €	129.840,00 €
16.500,00	tn. Zahorra de montera (rechazo) cargada sobre camión en cantera.	3,31 €	54.615,00 €
6.468,00	tn. Piedra primario cargada sobre camión en cantera.	7,05 €	45.599,40 €
6.600,00	tn. Voladura cargada sobre camión en cantera.	4,03 €	26.598,00 €
1.000,00	tn. Escollera muro sin caras cargada con excavadora con pinza sobre camión en cantera	20,84 €	20.840,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (tamaño hasta piedra primario) con camión bañera hasta 30 km.	5,26 €	15.254,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (tamaño hasta piedra primario) con camión bañera hasta 40 km.	5,98 €	17.342,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (tamaño hasta piedra primario) con camión bañera hasta 50 km.	6,98 €	20.242,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (tamaño hasta piedra primario) con camión bañera hasta 60 km.	7,99 €	23.171,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (voladura y escollera) con camión bañera caja reforzada hasta 30 km.	7,89 €	22.881,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (voladura y escollera) con camión bañera caja reforzada hasta 40 km.	8,97 €	26.013,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (voladura y escollera) con camión bañera caja reforzada hasta 50 km.	10,48 €	30.392,00 €
2.900,00	tn. Transporte de árido (voladura y escollera) con camión bañera caja reforzada hasta 60 km.	11,99 €	34.771,00 €

TOTAL PRESUPUESTO (IVA no incluido)		2.000.000,00 €
Impuesto sobre el Valor Añadido (21%)		420.000,00 €
IMPORTE TOTAL LOTE UNICO (IVA incluido)		2.420.000,00 €

4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA FABRICACIÓN Y EL SUMINISTRO EN OBRA.

4.1. ZAHORRAS

- **Características generales**

Se define como zahorra el material granular, de granulometría continua, utilizado como capa de firme.

Se denomina zahorra artificial al constituido por partículas total o parcialmente trituradas, en la proporción mínima que se especifique en cada caso y que es utilizado como capa de firme.

Se tendrán en cuenta como normas de referencia la versión en vigor de las siguientes:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes PG-3 en vigor.
- UNE-EN 13242 - Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerantes hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes
- UNE-EN ISO 17892-4 - Investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 4: Determinación de la distribución granulométrica.
- UNE-EN ISO 17892-12 - Investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 12: Determinación del límite líquido y del límite plástico.
- UNE 103502 - Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo.
- UNE 103503 - Determinación in-situ de la densidad de un suelo por el método de la arena.
- UNE-EN 1097-2 - 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 - Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos.
- UNE 146901 - Designación de los áridos.

Lo dispuesto en este pliego se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento 305/2011 de 9 de marzo de 2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Para los productos con marcado CE, el fabricante asumirá la responsabilidad sobre la conformidad de los mismos con las prestaciones declaradas, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Reglamento. Los productos que tengan el marcado CE deberán ir acompañados, además de

dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones, y de las instrucciones e información de seguridad del producto.

Los áridos reciclados de residuos de construcción y demolición deberán aportar documento acreditativo de su origen, de la idoneidad de sus características para el uso propuesto, que han sido debidamente tratados y que no se encuentran mezclados con otros contaminantes.

Independientemente de lo anterior, se cumplirá, además, en todo caso, lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud, de producción, almacenamiento, gestión y transporte de productos de la construcción, de residuos de construcción y demolición, y de suelos contaminados.

Los materiales serán áridos naturales, artificiales o reciclados y procederán de graveras o depósitos naturales, del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, obras de construcción y demolición, reciclado de pavimentos de hormigón, escorias y/o suelos seleccionados.

Para determinados casos donde el aporte de zahorra artificial sea en zona de especial protección y con la intención de reducir el impacto medio ambiental se exigirá zahorras con determinada tonalidad. Se especificará en cada pedido parcial.

Los materiales para las capas de zahorra no serán susceptibles a ningún tipo de meteorización o alteración físico-química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en la zona de empleo. Se deberá garantizar tanto la durabilidad a largo plazo, como que no puedan dar origen, con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras u otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua. Por ello, en materiales en los que, por su naturaleza, no exista suficiente experiencia sobre su comportamiento, deberá hacerse un estudio especial sobre su aptitud para ser empleado, que deberá ser aprobado por TRAGSA.

- **Especificaciones técnicas generales**

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).

- Árido grueso (tamaños de árido con $D > 4$ mm):
 - % Partículas total y parcialmente trituradas del árido grueso (≥ 50), según norma UNE EN 933-5.
 - Índice de lajas (< 35), según norma UNE-EN 933-3



- Resistencia a la fragmentación (Desgaste de los Ángeles) (≤ 35), según norma UNE EN 1097-2.
- Limpieza: El contenido de finos del árido grueso (norma UNE-EN 933-1), expresado como porcentaje que pasa por el tamiz 0,063 mm, será inferior al uno por ciento ($< 1\%$) en masa.
- Árido fino (tamaños de árido con $D \leq 4$ mm):
 - Equivalente de arena (> 30) según norma UNE EN 933-8.
 - Si la fracción fina no cumple el equivalente de arena y está entre 25 y 30, se realizará el ensayo de azul de metileno según norma UNE-EN 933-9 para la fracción 0/0,125 y el valor obtenido deberá ser menor de 10 diez gramos por kilogramo ($MB_f < 10$ g/kg).
 - Plasticidad: Si la zahorra va a ser utilizada como capa de firme de rodadura, será necesaria una cierta plasticidad para evitar la pérdida de partículas finas, por lo que se deberá exigir un $6 < \text{Índice de plasticidad} < 10$ y que el límite líquido sea menor de 30, según la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019.
- Composición química:
 - Contenido ponderal en azufre total $< 1\%$ ($< 5\%$ si el material va a estar en contacto con capas tratadas con cemento).
- Índice CBR (> 70) para un 95% de compactación, superior a 100 para un 98% de compactación y superior a 150 para el 100% de compactación según norma UNE-EN 103502.
- Densidad: la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación Proctor modificado será mayor a $2,1$ g/cm³.
- Materia orgánica igual a 0.

- **Zahorra ZA 0/20**

La designación de este tipo de zahorra, en versiones anteriores del PG-3 que podría aparecer en algunos proyectos, es la ZA20.

El material deberá cumplir con las siguientes características:

- Granulometría según UNE-933-1 y UNE 933-2: Se deberá ajustar a una zahorra tipo ZA 0/20 (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 0/20	100	75-100	60-86	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9	

(*) La zahorra se designa en función del tamaño máximo nominal, que se define como la abertura del primer tamiz que retiene más del diez por ciento en masa. 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, según UNE-EN 933-2.

- **Zahorra ZA 0/32**

La designación de este tipo de zahorra, en versiones anteriores del PG-3 que podría aparecer en algunos proyectos, es la ZA25.

El material deberá cumplir con las siguientes características:

- o Granulometría según UNE-933-1 y UNE 933-2: Se deberá ajustar a una zahorra tipo ZA 0/32 (antigua ZA 25). 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

(*) La zahorra se designa en función del tamaño máximo nominal, que se define como la abertura del primer tamiz que retiene más del diez por ciento en masa. 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, según UNE-EN 933-2.

- **Áridos reciclados**

Los áridos reciclados de residuos de construcción y demolición deberán aportar documento acreditativo de su origen, de la idoneidad de sus características para el uso propuesto, que han sido debidamente tratados y que no se encuentran mezclados con otros contaminantes.

• **Marcado CE**

Los áridos naturales, artificiales o reciclados empleados en obras para la conformación de capas estructurales de firmes, tratadas o no con conglomerantes hidráulicos, se encuentran incluidos dentro del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones

armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo. De acuerdo con esto, los mencionados materiales tienen como requisito indispensable la posesión del Mercado 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 mercado 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).

- **Control de calidad**

Tragsa podrá realizar controles en obra del material aportado para comprobar la correspondencia con el material solicitado. 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.

Antes de iniciar la producción, se reconocerá cada acopio, préstamo o procedencia, determinando su aptitud, según el resultado de los ensayos. El reconocimiento se realizará de la forma más representativa posible para cada tipo de material: mediante la toma de muestras en acopios, o a la salida de la cinta en las instalaciones de fabricación, o mediante sondeos, calicatas u otros métodos de toma de muestras.

Las características de los materiales se comprobarán antes de su puesta en obra, mediante la ejecución de los ensayos cuya frecuencia y tipo se señalan a continuación, refiriéndose a cada una de las procedencias elegidas.

Cada 500 m³ o fracción de material a emplear, como mínimo:

- Un análisis granulométrico (UNE-EN 933-1).
- Una determinación de los límites de Atterberg (UNE-EN ISO 17892-12).

Cada 1000 m³ o fracción, se hará un ensayo de compactación Proctor modificado (UNE 103501).

Estos ensayos correrán a cargo del suministrador y se repetirán durante el suministro, especialmente siempre que se produzca un cambio de procedencia, no pudiéndose utilizar el material hasta contar con los resultados del ensayo.

4.2. ÁRIDOS

- **Propiedades de los materiales**

El material granular objeto de suministro deberá cumplir la siguiente normativa:

- UNE 146901 Áridos. Designación.
- UNE-EN 933-1 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 933-11 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 11: Ensayo de clasificación de los componentes de los áridos gruesos reciclados.

El cumplimiento de estas características del material suministrado se comprobará durante el suministro mediante ensayos de granulometría (UNE-EN 933-1). En su manipulación se evitará la contaminación del árido, no aceptando árido mezclado con ningún otro material.

Arenas

La arena o árido fino será el árido o fracción del mismo que pasa por un tamiz de 6 mm de luz de malla (tamiz 6,3 UNE EN 933-2:1996). Se admitirá tanto árido rodado como triturado, con fracción granulométrica comprendida entre 0 y 6 mm, lavada y equivalente de arena mayor de 30 (EA>30) según norma UNE EN 933-8.

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

Se exigirá que sean materiales no plásticos, carentes de materias orgánicas (MO) y con un tamaño máximo del árido de 6 mm, pudiendo utilizarse arenas gruesas o gravas, preferiblemente rodadas, con granulometrías tales que, en cualquier caso, el material empleado sea auto estable.

Árido 6-12 mm

Tamaño de árido comprendido entre 6 y 12 mm, exentos de materia orgánica para cama de tuberías.

Su contenido en finos será inferior al 2% en peso, entendiéndose por fracción fina a los efectos del material objeto de este suministro el tamaño inferior a 4 mm.

Árido 12-20 mm

Tamaño de árido comprendido entre 12 y 20 mm, exentos de materia orgánica para relleno de zanja y arriñonado de tuberías.

Su contenido en finos será inferior al 2% en peso, entendiéndose por fracción fina a los efectos del material objeto de este suministro el tamaño inferior a 4 mm.

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.).

Árido reciclado

Se define como árido reciclado al material que se obtiene por cribado de la trituración de residuos de construcción y demolición.

Son áridos obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición, y deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Esos materiales 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 daños a estructuras o a otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

El material procederá de una planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición. Dicha instalación y el gestor correspondiente deberá estar autorizada, por la administración competente, para el tratamiento de estos residuos.

Para su uso como material de cama de tubería, los áridos reciclados deberán cumplir los siguientes requisitos:

Composición:

La categoría de un material reciclado se determina en base a los tipos de residuos que componen su fracción gruesa, lo que se determina de acuerdo con la norma UNE EN 933-11. La nomenclatura utilizada para los componentes es:

- Rc = Hormigón, productos de hormigón, morteros Unidades de albañilería de hormigón
- Ru = Áridos no tratados, piedra natural. Áridos tratados con conglomerantes hidráulicos
- Rb = Piezas para fábrica de albañilería de arcilla (es decir, ladrillos y tejas). Piezas para fábrica de albañilería de silicato de calcio Hormigón aireado no flotante.
- Ra = Materiales bituminosos.
- Rg = Vidrio
- FL = Material flotante en volumen.
- X = Otros: Cohesivos (es decir, arcillas y arena). Varios: metales (ferrosos y no ferrosos), madera no flotante, plástico y caucho. Yeso

El contenido máximo de impurezas o impropios para la arena reciclada de RCD será del 1% $(Rg+FL+X)<1\%$

Características físicas y químicas:

		Camas de tubería	
Impurezas máximas (X) UNE-EN 933-11		< 1%	
Azufre total (SO₃) UNE-EN 1744-1		< 1,5%	
Sulfatos solubles en ácido UNE-EN 1744-1 (Ap. 12)		< 1%	
Cloruros UNE-EN 196-2		< 0,1% ⁽¹⁾	
Contenido de finos (<0,063 mm) UNE-EN 933-1		≤ 10%	
Tamaño nominal máximo ⁽³⁾ UNE-EN 933-1	Diam. Nominal tubería rígida	100	10
		100-150	15
		150-300	-
		300-550	-
		>550	-
	Diam. Nominal tubería flexible	100	10
		100-150	15
		150-300	-
		300-550	-
		>550	-
Plasticidad ⁽²⁾	Límite líquido UNE 103103		< 30
	Índice plasticidad UNE 103104		< 10

⁽¹⁾ Exigible en el caso de que el material esté en contacto con tuberías de hormigón armado o de acero

⁽²⁾ Si el contenido de finos es superior al 5% el material será N.P

⁽³⁾ Si el tamaño nominal es ≥ 15 mm el contenido de finos debe ser $\leq 5\%$

- **Control de calidad**

Antes de la ejecución de los trabajos, y cuando cambien las características del material, TRAGSA se reserva el derecho a comprobar las características de los materiales por cada zona de extracción.

Cuando sea solicitado por TRAGSA, el adjudicatario deberá acreditar el cumplimiento de estos requisitos mediante informe de laboratorio reciente (<6 meses) de cada zona de extracción, con la determinación de los siguientes parámetros:

- Granulometría por tamizado (norma UNE-EN 933-1).
- Determinación del contenido de materia orgánica (UNE 103204).
- Equivalente de arena según norma UNE EN 933-8.

Antes del inicio del suministro del material, el adjudicatario deberá presentar a TRAGSA el documento que acredite la vigencia y correcta verificación de las básculas en las que se haga la pesada del material.

- **Control de la procedencia del material**

TRAGSA se reserva la facultad para rechazar materiales cuando así lo aconseje la experiencia local, y cuando mediante la inspección visual a la recepción del material no cumpla lo aquí descrito.

Asimismo, TRAGSA se reserva la potestad de realizar ensayos en laboratorio acreditado de aquellas propiedades necesarias para verificar los requisitos indicados en el presente Pliego, y en su caso, rechazar el material.

- **Control del árido reciclado**

- Documentación de que el árido reciclado ha sido preparado por un Gestor Autorizado para la gestión y tratamiento de residuos de construcción y demolición.
- Certificado del material o ficha de las características del árido reciclado
- Informe de laboratorio, con fecha reciente (< 6 meses), de los áridos ofertados, especificando como mínimo lo indicado en la tabla de características físicas y químicas del árido reciclado.

4.3. PIEDRA PARA ESCOLLERA

Todos los materiales que hayan de emplearse en la ejecución de las obras deberán reunir las



características indicadas en este Pliego y en los Cuadros de precios y merecer la conformidad de TRAGSA, aun cuando suprocendencia esté fijada en el proyecto.

TRAGSA tiene la facultad de rechazar en cualquier momento, aquellos materiales que considere no responden a las condiciones del pliego, o que sean inadecuados para el buen resultado de los trabajos.

Los materiales rechazados deberán eliminarse de la obra dentro del plazo que señale TRAGSA.

El contratista notificará con suficiente antelación a TRAGSA la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar la posibilidad de su aceptación.

La aceptación de una procedencia o cantera, no anula el derecho de TRAGSA a rechazar aquellos materiales que, a su juicio, no respondan a las condiciones del pliego, aun en el caso de que tales materiales estuvieran ya puestos en obra.

Los materiales para las piedras de escollera no serán susceptibles a ningún tipo de meteorización o alteración físico-química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en la zona de empleo. Se deberá garantizar tanto la durabilidad a largo plazo, como que no puedan dar origen, con el agua, adisoluciones que puedan causar daños a estructuras, o contaminar el suelo o corrientes de agua. Por ello, en materiales en los que, por su naturaleza, no exista suficiente experiencia sobre su comportamiento, deberá hacerse un estudio especial sobre su aptitud para ser empleado, que deberá ser aprobado por el Director de las Obras.

Este pliego establece las características que deben cumplir los materiales solicitados:

Definición:

Son bloques de roca irregulares, de forma poliédrica sin labrar y de gran tamaño, que se colocan uno a uno mediante maquinaria específica.

Granulometría:

Norma UNE-EN 13383-1.

La granulometría se definirá en cada pedido.

Forma:

Norma UNE-EN 13383-2.

La forma más adecuada de los bloques para su aplicación como escollera colocada es prismática. No resulta conveniente, en general el empleo de bloques planos o aciculares, ni piramidales. Tampoco resultan adecuadas las formas redondeadas con baja proporción de superficies trituradas o rotas.

Para valorar la adecuación de la forma de los bloques se usa el criterio de determinación del porcentaje de piezas cuya relación entre longitud y espesor sea superior a tres (>3), siguiendo el método definido en la norma UNE-EN 13383-2. Salvo especificación en contra del proyecto, el número de bloques que superen dicha relación deberá ser menor o igual al quince por ciento ($\leq 15\%$).

Proporción de superficies trituradas o rotas:

Norma UNE-EN 13383-1.

Los bloques de escollera deben presentar superficies rugosas y el mayor número posible de caras de fractura y aristas vivas, debiendo evitarse los bloques redondeados. Se consideran bloques redondeados, aquéllos que presentan menos del cincuenta por ciento (<50%) de caras trituradas o rotas, determinado según UNE-EN 13383-1. Salvo especificación en contra del proyecto, la proporción de bloques redondeados para escollera deberá ser menor o igual al cinco por ciento ($\leq 5\%$).

Características físicas:

Densidad seca de los bloques: superior a $2,5 \text{ Tn/m}^3$.

Resistencia a la fragmentación: Coeficiente de Los Ángeles menor o igual al 35% ($\leq 35\%$), según norma UNE-EN 1097-2 (Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación).

Características químicas:

Las rocas a emplear tendrán una composición mineralógica estable químicamente y no darán lugar con el agua a disoluciones que puedan causar daños a estructuras, obras de fábrica, etc, o contaminar el suelo o las corrientes de agua.

Estabilidad frente a la inmersión en agua. Se deberán emplear rocas estables a la inmersión en agua, entendiendo por tales aquellas que sumergidas en agua durante 24 horas (24 h) no manifiesten fisuración alguna y la pérdida de masa que sufran sea menor o igual al dos por ciento ($\Delta m/m \leq 0,02$), según UNE 146510.

Estabilidad frente a ciclos humedad-sequedad. Deben realizarse ensayos de ciclos de humedad-sequedad para las escolleras de zonas inundables, exigiéndose una pérdida de masa menor o igual al dos por ciento ($\leq 2\%$).

La absorción de agua, conforme a lo indicado en UNE-EN 13383-2, debe ser menor o igual al dos por ciento ($W_{as} \leq 2\%$).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

El licitador debe cumplir con las siguientes normas de referencia actualizadas al día de suministro de todos los lotes.

- Mercado CE, según Norma UNE-EN 13383-1:2002.
- Norma UNE-EN 13383-1.
- Norma UNE-EN 13383-2.
- Norma UNE-EN 1926.
- Norma UNE-EN 1097-2:2021.
- Norma UNE 146510:2018.

MERCADO CE DE LAS PIEDRAS DE ESCOLLERA

Cuando el material a suministrar se vaya a utilizar para el revestimiento y protección de taludes es necesario que esté en posesión del Mercado CE conforme a la UNE-EN 13383-1. Tal como se establece en el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo, estando incluidas las escolleras. De acuerdo con esto, los mencionados materiales tienen como requisito indispensable la posesión del Mercado CE para su comercialización y posterior uso.

Cuando sea solicitado por TRAGSA, el contratista aportará la documentación acreditativa de mercado CE de escolleras 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

En cualquier caso, TRAGSA podrá realizar los ensayos y/o comprobaciones que considere oportunas para garantizar el cumplimiento del presente pliego.

Todos los materiales que lo requieran deberán disponer de marcado CE conforme a la UNE-EN 13383-1 para escolleras, según la normativa vigente.

Además, Tragsa podrá realizar controles en obra del material aportado para comprobar la correspondencia con el material solicitado. 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.

4.4. TIERRA VEGETAL

Se define como tierra vegetal, la mezcla de arena, limo, arcilla, gravilla y materia orgánica, junto con los microorganismos correspondientes, existente en aquellos horizontes edáficos explorados por las raíces de las plantas. La proporción de materia orgánica es entre 3-15% sobre la materia seca.

No se considerará como tal a los materiales existentes en profundidad, contiguos a la roca madre que por sus características físicas y químicas resulten inadecuados para su empleo en siembras y plantaciones.

Se define acopio de tierra vegetal como el apilado de la tierra vegetal en la cantidad necesaria para su posterior empleo en siembras y plantaciones

CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA VEGETAL

La tierra vegetal será mezcla de arena, arcilla, caliza, gravillas y materia orgánica en las siguientes proporciones y tolerancias:

MATERIAL	%
Arena	50% ± 10%
Arcilla	20% ± 5%
Limo	15% ± 5%
Caliza	10% ± 2%
Materia orgánica	3-15% sobre materia seca

NORMATIVA A CUMPLIR

La tierra vegetal que vaya a ser utilizada como sustrato de cultivo está sometida en materia de legislación a:

-R.D 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo.

5. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

5.1. ZAHORRAS

El suministro se desarrollará bajo las siguientes condiciones:

- El suministro se realizará a pie de obra y deberá adaptarse al horario habitual de trabajo de TRAGSA de lunes a viernes, en horario de mañana y tarde. 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.
- El material se suministrará a pie de obra a lo largo de la red de caminos y de las actuaciones proyectadas dentro de la provincia de Teruel. El tipo de material suministrado en los caminos, así como las cantidades del mismo, se decidirá atendiendo al volumen y la tipología de los trabajos (restauración de caminos de zahorra, caminos de zahorra y pedraplén, tramo en zona inundable, etc.) tal y como aparecen justificados en los planos que se anexan en la oferta.
- Será por cuenta de la empresa adjudicataria el transporte y descarga de los materiales necesarios objeto del contrato.
- El material se transportará en camiones basculantes y puesto en obra según planos.
- En los precios están incluidos todos los portes a obra, así como los permisos y tasas necesarios.
- TRAGSA realizará pedidos parciales a lo largo de la vigencia del contrato en función de las necesidades de la obra, para ello, el responsable de TRAGSA emitirá la orden mediante correo electrónico, mensaje o llamada telefónica, según acuerdo con la empresa adjudicadora, del pedido parcial con una antelación de 48 horas.
- El material suministrado podrá ser objeto de inspección periódica por empresas o laboratorios homologados, en aras del cumplimiento de la normativa vigente. Se solicitará muestra del material ofertado y curvas granulométricas al adjudicatario previa al inicio de los suministros.
- En el caso de no estar conformes con la calidad del material suministrado el jefe de obra decidirá si se continúa el proceso de control, se paraliza el suministro de la partida o, si es necesario, se procede a la realización de ensayos adicionales. Una vez realizados los controles y ensayos, el jefe de obra decidirá

si se admite o se rechaza la partida suministrada, siendo asumidos los costes derivados de la retirada de obra del material defectuoso por parte del adjudicatario.

- La empresa adjudicataria debe estar en condiciones de suministrar la totalidad del material que se incluye en el cuadro de unidades y precios durante la vigencia del contrato.
- En su manipulación se evitará la contaminación del árido, no aceptando árido mezclado con ningún otro material.
- 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.
- En todos los transportes se cumplirá el código de circulación vigente.
- Durante los suministros se llevarán a cabo controles de pesaje. El itinerario al punto de control será a cargo de la empresa adjudicataria.
- 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, que dispongan de lonas o cobertores adecuados para proteger la zavorra durante su transporte si fuese necesario.
- La descarga se realizará a lo largo de la plataforma de la vía, o donde marque 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 Mercado y Etiquetado CE de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 de RPC (UE) N° 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.
- 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 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.
- En ningún momento permitirá el acceso a obra de camiones que excedan Masa Máxima Autorizada (MMA).

5.2. ÁRIDOS

Los áridos se suministrarán bajo pedidos parciales, según necesidades de obra.

El material será puesto en obra, a pie de zanja o en acopios designados por TRAGSA.

Los materiales procederán de áridos rodados, no cohesivos, con granulometría continua, a la cual se le aplicará el proceso de selección adecuado, estando en todo momento el material libre de partículas orgánicas, margas u otras materias extrañas. Los materiales se transportarán al lugar de empleo en camiones de caja abierta, lisa y estanca perfectamente limpia.

En el caso de que aparezcan en la cantera vetas de material no deseado (arcillas, margas, etc), el ADJUDICATARIO tendrá que cambiar de zona de extracción o desechar esos materiales no deseados; en ambos casos los trabajos serán llevados a cabo por el ADJUDICATARIO sin percibir compensación económica alguna.

Cada entrega efectuada por el suministrador debe ser identificada con albarán de entrega en el que ha de constar la siguiente información:

- Nombre del suministrador.
- Nombre de la cantera de procedencia
- Fecha de entrega
- Cantidad de material suministrado (Tm o kg) con pesaje en báscula verificada y calibrada por autoridad competente.
- Denominación material suministrado
- Nombre petionario.

- Identificación lugar suministro.

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) y viernes (8:00 h – 13:00h). 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.

El ADJUDICATARIO pondrá a disposición los medios suficientes y requeridos por TRAGSA, de tal modo que se adapte en todo momento al ritmo de ejecución de la obra, conforme a lo indicado por TRAGSA.

Serán por cuenta del ADJUDICATARIO todos los medios materiales y mecánicos necesarios para la ejecución del contrato, así como todas las operaciones y trámites necesarios para suministrar el material objeto del contrato en la obra.

Por condicionantes climatológicos o por condicionantes de otro orden, TRAGSA puede paralizar los trabajos, retomando los mismos cuando TRAGSA lo autorice, adaptándose en todo momento a las necesidades de la obra. En todo momento se respetarán las normas de circulación y la señalización de obra existente; se prestará especial atención al límite de velocidad establecido dentro de la obra y los cruces o tramos a realizar por carreteras abiertas al tráfico. Para evitar la formación de polvo en suspensión, TRAGSA puede realizar riegos periódicos por los caminos por donde transite la maquinaria.

5.3. PIEDRA PARA ESCOLLERA

En el transporte de las piedras de escollera se tomarán las debidas precauciones para reducir al mínimo la segregación y las variaciones de humedad, en su caso. Las piedras de escollera se transportarán al lugar de empleo en camiones de caja abierta, lisa y estanca, perfectamente limpia. Deberán disponer de lonas o cobertores adecuados para protegerla durante su transporte.

Los medios de transporte deberán estar adaptados, en todo momento, al ritmo de ejecución de la obra teniendo en cuenta la capacidad de producción de la central de fabricación y del equipo de extensión y la distancia entre ésta y la zona de extensión.

Se examinará la descarga en acopios o en el tajo desechando los materiales que, a simple vista, contengan materias extrañas o tamaños superiores al máximo aceptado.

Se acopiarán aparte aquéllos que presenten alguna anomalía de aspecto, tal como distinta coloración,

segregación, lascas, plasticidad, etc., hasta la decisión de su aceptación o rechazo.

El Contratista está obligado a cumplir las leyes y reglamentos referentes a la extracción de materiales y serán por su cuenta los daños que pueda ocasionar por motivos de su extracción, acopio, transporte (en caminos, carreteras, calles u otras vías de comunicación que utilice), o cualquier otro motivo que implique el pago de alguna sanción o indemnización.

Tragsa establecerá el ritmo de suministro. Avisará con 48 horas de antelación al inicio del suministro parcial de cualquiera de los lotes

Certificado final de suministro, que reflejará la totalidad del producto suministrado, y deberá mantener la trazabilidad de los materiales o productos certificados.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO

- a. El ritmo de suministro deberá adaptarse a lo indicado por TRAGSA, En cualquier momento, TRAGSA, puede efectuar el control del suministro.
- b. TRAGSA comprobará tantas veces como sea necesario la correcta elaboración del material. Así mismo, realizará los ensayos que crea oportunos para corroborar que el material suministrado es homogéneo a lo largo de la ejecución de los trabajos.
- c. En el caso en que se suministre material que difiera de lo solicitado, el ADJUDICATARIO estará obligado, si TRAGSA lo considera oportuno, a retirar el material acorde a lo pedido, corriendo con todos los gastos derivados de estas operaciones sin recibir compensación económica alguna.
- d. Las cantidades solicitadas, así como los lugares donde realizar el suministro pueden sufrir alguna variación, ya que dependerá de las necesidades y en función de adversidades climatológicas y otros acontecimientos impredecibles.
- e. En caso de incumplimiento de suministro por parte del ADJUDICATARIO, habiendo TRAGSA solicitado el material con la debida antelación, los costes que se generarán por este hecho correrán por cuenta del ADJUDICATARIO.
- f. El ADJUDICATARIO se compromete a demostrar la adecuada gestión de los Residuos Peligrosos generados por el mantenimiento de su maquinaria, conforme a los requisitos legales establecidos en cada momento, como único responsable de los mismos.
- g. El ADJUDICATARIO se compromete a que los diversos componentes que puedan configurar la maquinaria y los equipos cumplan con todos los requisitos exigidos por la legislación medioambiental aplicable, ya sean administrativos, técnicos o de seguridad, y en especial los relativos a emisión de ruidos,



- gases u otros productos nocivos o perjudiciales para el medio ambiente.
- h. El ADJUDICATARIO se compromete a que la maquinaria y equipos supere favorablemente en tiempo y forma los controles y revisiones administrativos preceptivos y exigibles que sean de aplicación, y aquellos otros requisitos que pueda exigir TRAGSA para el buen fin del contrato.
 - i. El ADJUDICATARIO se compromete a que la maquinaria y equipos cumpla como mínimo con los planes de mantenimiento y conservación indicados en la documentación correspondiente a dicha maquinaria y equipos, y con las indicaciones adicionales a la misma que verbalmente realicen a tal fin el fabricante, distribuidor o concesionario del servicio técnico. En este sentido, el suministro a realizar por el ADJUDICATARIO se llevará a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos o métodos que puedan perjudicar el medio ambiente y, en particular sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo o subsuelo, conservando en perfecto estado el entorno en el que se realicen.
 - j. El ADJUDICATARIO se compromete a que la maquinaria disponga de toda la documentación reglada y en vigor (certificados FOPS, ROPS, etc. según máquina y seguros). Dicha acreditación deberá ser facilitada a TRAGSA cuando así lo requiera ésta.
 - k. Con el objeto de amparar la actividad circulatoria en el ámbito de las obras o trabajos, el ADJUDICATARIO se obliga a que todos los vehículos y maquinaria que utilice en la obra o trabajos, en su caso, bien de su propiedad o cedido su uso bajo cualquier concepto, estén provistos de los oportunos permisos, Licencias y Seguros de Circulación: (seguro obligatorio y voluntario de responsabilidad civil ilimitada), presentando, así como en los casos anteriores, las pólizas de seguro correspondiente y los recibos acreditativos de pago.

7. MEDICIÓN Y ABONO

Para todos los materiales objeto de esta licitación se medirán y abonarán las toneladas pesadas sobre camión para cada uno de los distintos materiales recogidos en el cuadro de unidades, ya sea con el pesaje realizado en la planta en el momento de la carga, o bien mediante báscula de pesaje.

Las piedras de escollera se abonarán por tonelada (Tn)

8. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Los materiales y equipos a utilizar en los trabajos se ajustarán a las instrucciones y normas promulgadas por TRAGSA que versen sobre condiciones generales y homologación de materiales, sin perjuicio de las específicas que el presente Pliego pueda establecer.

Todo el personal que vaya a participar en la ejecución del objeto del presente pliego deberá tener la cualificación y calificación profesional adecuada al suministro, siendo responsable directo el ADJUDICATARIO de velar y hacer cumplir dicho precepto.

Las medidas de seguridad colectivas serán instaladas y mantenidas por la empresa TRAGSA, debiendo el ADJUDICATARIO hacer buen uso de las mismas y respetar las normas y limitaciones establecidas por la normativa vigente y todas aquellas establecidas por TRAGSA que serán, en todo caso, más restrictivas.

Los equipos de protección individual serán suministrados a sus trabajadores por cuenta del ADJUDICATARIO, debiendo mantenerse en perfectas condiciones de forma permanente y sustituirse en caso de deterioro o rotura.

Durante la ejecución del presente contrato, se observarán las disposiciones mínimas de seguridad y salud recogidas en el Anexo IV 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. Asimismo, se observarán las Guías Técnicas elaboradas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en relación para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.

El ADJUDICATARIO nombrará a un coordinador en materia de seguridad y salud para la supervisión de las medidas tomadas en relación con los trabajos objeto del contrato. Esta persona estará en permanente contacto con el coordinador en materia de seguridad y salud de TRAGSA para su perfecta sincronización.

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 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

Los colaboradores estarán obligados a:

- 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.
- b. 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.

- c. 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 durante la ejecución de la obra.
- d. 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.
- e. 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.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que le serán solicitados tras la firma del contrato y/o a requerimiento de TRAGSA:

- 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, que 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 estar firmado por los trabajadores y por la persona encargada de impartir dicha formación.
- g. Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia a los mismos.
- h. Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del 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 Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (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.
- k. Justificación de la información recibida sobre los riesgos inherentes al puesto de trabajo en general, y a la actuación objeto del contrato en particular. Se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores, y deberá estar firmado por el propio trabajador.

- I. Justificación del cumplimiento de la reglamentación de la Seguridad Industrial, si fuera necesario (por ejemplo: transporte de mercancías peligrosas).

9. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El ADJUDICATARIO deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por la legislación medioambiental aplicables durante la duración del suministro, así como con la normativa interna de TRAGSA en materia de medioambiente. TRAGSA comunicará al ADJUDICATARIO los requisitos medioambientales a respetar mientras dure la relación contractual.

El ADJUDICATARIO y el personal de él dependiente por virtud de cualquier vínculo jurídico, desarrollaran la actividad objeto del contrato con estricto respeto y cumplimiento de la normativa medioambiental vigente en cada momento, y en particular reducirán a lo estrictamente necesario imprescindible y autorizado por dicha normativa el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Asimismo, el ADJUDICATARIO será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante el suministro, 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.

Una vez terminado el suministro, el ADJUDICATARIO procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran podido producir, aportando a TRAGSA en su caso el 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 la Decisión 2000/532/CE, modificada por la Decisión 2014/955/UE 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. Los vehículos deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos (ITV). El ADJUDICATARIO declara cumplir, como mínimo, los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Asimismo, 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.

No se admite la presentación de variantes

20 de enero de 2023