

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIALES PARA AISLAMIENTO EN LA OBRA DE TERMINACIÓN DEL EDIFICIO JUDICIAL DE NAVALCARNERO (MADRID), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

Ref. TSA0069338

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación del suministro a pie de obra, de los materiales para el aislamiento en la obra de terminación del edificio judicial de Navalcarnero (Madrid).

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 del material para la ejecución del aislamiento para la obra de terminación del edificio judicial de Navalcarnero (Madrid).

La licitación se ha dividido en 2 lotes atendiendo cada uno de ellos al tipo de aislamiento a suministrar:

- Lote Nº1. Aislamiento para conductos de climatización
- Lote Nº2. Aislantes de fibras y láminas protectoras

El material de cada lote será suministrado a pie de obra, en las zonas de acopio designadas por Tragsa, corriendo por cuenta del adjudicatario la descarga del mismo, por eso el transporte del adjudicatario deberá contar con las herramientas adecuadas para su descarga en obra con los medios existentes en la misma (grúa torre).

2.2 ALCANCE DEL PLIEGO

A continuación, se describen los materiales a suministrar en cada lote:

Lote Nº1. Aislamiento para conductos de climatización

- Panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio por exterior e interior de 25 mm de espesor para conductos autoportantes.

Lote Nº2. Aislantes de fibras y láminas protectoras

- Panel de lana mineral de ≥ 70 mm de espesor para instalar en entramados autoportantes.
- Panel de lana mineral (MW) de ≥ 65 mm de espesor
- Panel de lana mineral, de 45 ± 1 mm de espesor y ancho 400 mm
- Panel de lana mineral de espesor ≥ 40 mm
- Panel de lana mineral de espesor 45 ± 1 mm mm y ancho 600 mm
- Panel de lana de roca mineral con film superficial en aluminio de ≥ 80 mm de espesor
- Panel de lana mineral no hidrófila, recubierta con un papel kraft como barrera de vapor, de 100 mm de espesor (se admite una tolerancia de ± 2 mm).
- Panel de lana de roca de doble densidad, de espesor ≥ 50 mm.
- Filtro geotextil de gramaje 200 gr/m².
- Lámina nodular drenante de polietileno (HDPE) de 300 kN/mm² $\pm 20\%$
- Lámina drenante PEAD unida a geotextil no tejido de polipropileno.

2.3 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES OBJETO DE SUMINISTRO

A continuación, se indican las prescripciones técnicas que deberán cumplir los materiales a suministrar de cada lote:

Lote Nº1. Aislamiento para conductos de climatización

Los materiales de este lote cumplirán con las siguientes características:

- El panel rígido de lana de vidrio para formación de conducto autoportante rectangular para distribución de aire climatizado: Estará constituido por paneles rígidos de lana de vidrio de alta densidad, revestidos por la cara exterior con una lámina de aluminio reforzada con papel kraft y malla de vidrio, que actúa como barrera de vapor, y por su cara interior, con una lámina de aluminio reforzada con papel kraft, de 25 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 14303 (Productos Aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales), tendrá una conductividad térmica de 0,032 a 0,038 W / (mK), clase de reacción al fuego B-s1, d0 y código de designación MW-EN 14303-T5-MV1.

Lote Nº2. Aislantes de fibras y láminas protectoras

- **Panel de lana mineral de ≥ 70 mm de espesor para instalar en entramados autoportantes.** Panel acústico de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, de ≥ 70 mm de espesor, según UNE-EN 13162 (Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW).), resistencia térmica $\geq 1,85$ (m²K)/W, conductividad térmica $\leq 0,038$ W/(mK), para colocar entre los montantes de la estructura portante. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

	Valor	Unidad	Normativa
Conductividad Térmica	$\leq 0,038$ W/(mK)	W / mK	UNE-EN 12667
Resistencia térmica	$\geq 1,85$	m ² .K/W	-

- **Panel de lana mineral (MW) de 65 mm de espesor**

- **Panel de lana mineral, de 45 mm \pm 1 mm de espesor y ancho 400 mm.** Panel de lana mineral de espesor 45 mm \pm 1 mm, cumpliendo la norma UNE EN 13162 (Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación), con una conductividad térmica de $\leq 0,035$ W / (mK), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN 13162-T3-DS (23,90)-WS-MU1-Afr5. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

	Símbolo	Unidades	Valor	Normativa
Conductividad térmica declarada	λ_D	W/m·k	$\leq 0,035$	UNE-EN 12667 UNE-EN 12939
Reacción al fuego		Euroclase	A1	UNE-EN 13501-1

- **Panel de lana mineral de espesor ≥ 40 mm.** Panel de lana mineral de espesor ≥ 40 mm. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

	Valor	Unidad	Normativa
Reacción al fuego del producto	A1	Euroclase	UNE-EN 13501-01
Conductividad térmica a 20°C	$\leq 0,038$	w/mK	DIN 52612
Resistencia térmica	$\geq 1,08$	m ² K/w	DIN 52612

- **Panel de lana mineral de 45 mm \pm 1 mm de espesor y ancho 600 mm** Panel de lana mineral de espesor 45 mm \pm 1 mm, cumpliendo la norma UNE EN 13162 (Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación), con una conductividad térmica de $\leq 0,035$ W / (mK), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN 13162-T3-DS(23,90)-WS-MU1-Afr5. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

	Símbolo	Unidades	Valor	Normativa
Conductividad térmica declarada	λ_D	W/m·k	$\leq 0,035$	UNE-EN 12667 UNE-EN 12939
Reacción al fuego		Euroclase	A1	UNE-EN 13501-1

Panel de lana de roca mineral con film superficial en aluminio de ≥ 80 mm de espesor. Panel de lana de roca mineral con film superficial en aluminio de ≥ 80 mm de espesor. Cumpliendo la norma UNE EN 13162 (Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación), con una conductividad térmica de $\leq 0,037$ W / (mK), clase de reacción al fuego B, s1, d0 y código de designación MW-EN 13162-T3-DS (23,90)-WS-Z100-AFr5. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

	Símbolo	Unidades	Valor	Normativa
Conductividad térmica declarada	λD	W/m·k	$\leq 0,037$	UNE-EN 12667 UNE-EN 12939
Reacción al fuego		Euroclase	B,s1,d0	UNE-EN 13501-1

- **Panel de lana mineral no hidrófila, recubierta con un papel kraft como barrera de vapor, de 100 ± 2 mm de espesor.** Panel de lana mineral no hidrófila, recubierta con un papel kraft como barrera de vapor, de 100 mm de espesor (se admite una tolerancia de 2 mm). Conforme a la norma UNE EN 13162. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

Características	Norma	Valor
Lambda L90 90	UNE-EN 12667 / UNE-EN 12939	$\leq 0,033$ W/mK
Reacción Al Fuego Euroclases	EN 13501-1	F

- **Panel de lana de roca de doble densidad, de espesor ≥ 50 mm.** Panel de lana de roca doble densidad, de espesor ≥ 50 mm con una conductividad térmica de $\leq 0,035$ W/mK, una clasificación como material incombustible A1 y una densidad de la cara inferior de ≥ 40 Kg/m³. y de la cara superior ≥ 100 Kg/m³
- **Fieltro geotextil de gramaje 200 gr/m².** Fieltro geotextil de gramaje 200 gr/m²: Geotextil no tejido fabricado a base de fibra corta de poliéster de 200 (+10%, -20%) g/m², ligado mecánicamente mediante agujeteado sin aplicación de ligantes químicos, presiones o calor. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

Propiedades físicas	Valor	Unidad	Norma
Resistencia a la tracción longitudinal	2.0, -0.3	KN/m	UNE EN ISO 10319
Resistencia a la tracción transversal	2.0, -0.3	KN/m	UNE EN ISO 10319
Elongación longitudinal a la rotura	90, ± 30	%	UNE EN ISO 10319
Elongación transversal a la rotura	80, ± 30	%	UNE EN ISO 10319
Punzonamiento estático (CBR)	0.4, -0.2	KN	UNE EN ISO 12236

- **Lámina nodular drenante de polietileno (HDPE) con 300 kN/mm².** Lámina nodular drenante de polietileno (HDPE) 300 kN/mm² ±20% de resistencia a la compresión
- **Lámina drenante PEAD unida a geotextil no tejido de polipropileno.** Lámina drenante PEAD unida a geotextil no tejido de polipropileno por termofusión para drenaje vertical. Cumplirá los siguientes parámetros técnicos:

Propiedades físicas	Valor	Unidad	Norma
Resistencia a la tracción longitudinal	19, -4	kN/m	UNE EN ISO 10319
Resistencia a la tracción transversal	15, -4	kN/m	UNE EN ISO 10319
Resistencia al punzonamiento estático (CBR)	2.5, -0.5	kN	UNE EN ISO 12236
Resistencia a la perforación dinámica (ensayo de caída de cono) Tamaño de abertura característica	10, +5	mm	UNE EN 13433
Resistencia a la compresión	350 ±20%	kN/m ²	UNE EN ISO 604

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO

El material de cada lote deberá suministrarse a pie de obra en la obra sita en ronda de San Juan nº 32 en Navacarnero (Madrid). La empresa adjudicataria deberá considerar en los precios unitarios ofertados el transporte hasta la obra y la descarga del material en la zona de acopio designada por TRAGSA.

El suministro del material de cada lote se realizará mediante pedidos parciales a lo largo de la vigencia del contrato. El adjudicatario dispondrá de un plazo máximo de UNA (1) SEMANA, desde la comunicación del pedido de forma fehaciente por parte de TRAGSA, para suministrar el material en la obra. Se estima que el material de cada lote se suministrará en dos o tres pedidos parciales.

En caso de producirse daños en las operaciones de carga, transporte y descarga, será el adjudicatario el que responderá ante ellos. El almacenamiento en obra se realizará de manera que se minimice el riesgo de daño a los elementos, prestando especial atención al eslingado en las operaciones de descarga e izado del material. El fabricante deberá embalar y/o proteger todos los elementos que componen la presente oferta contra posibles daños o desperfectos durante la manipulación, el transporte y el almacenaje.

Cada suministro de material deberá venir acompañado de una hoja de suministro que contenga la información necesaria para identificar inequívocamente dicho suministro, por lo que el adjudicatario deberá presentar al personal designado la hoja de suministro, la cual contendrá:

- Identificación del suministrador
- Número de serie de a hoja de suministro
- Identificación del peticionario
- Definición de elementos suministrados (designación y cantidades)

- Identificación del lugar de suministro
- Identificación del vehículo que transporta los elementos

El suministrador de cada lote deberá prestar especial atención en el cumplimiento de todos los campos de la hoja de suministro y en facilitar la adecuada trazabilidad del suministro.

El suministrador, en cualquier caso, garantiza que a las entregas en obra de los materiales que lo conforman, cumple con los distintos estándares de calidad exigidos en el PPT del suministro en cuanto al proceso de fabricación se refiere y por tanto podrá ser instalado en obra por TRAGSA de forma inmediata.

A petición de Tragsa, se aportarán cuantas muestras sean necesarias de los materiales intervinientes en las unidades contratadas, incluso la ejecución de trabajos de prueba de reducidas dimensiones sin coste alguno.

No obstante, tras la recepción en obra de materiales, TRAGSA podrá retirar de los mismos las muestras representativas para someterlas a ensayos de contraste en el laboratorio habilitado que TRAGSA designe, al objeto de comprobar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos en el PPT del suministro.

En el caso de que el material se encuentre instalado en obra y los ensayos resultaran no conformes, el SUMINISTRADOR de cada lote, asumirá los costes que lleven aparejados el desmontaje, la retirada del material, la reposición y su instalación, así como todos los daños y perjuicios causados a TRAGSA y/o a terceros (puesta a disposición de los equipos de montaje en el caso de TRAGSA, daños a cultivos o reposición de servicios en el caso de terceros, entre otros). Los trabajos anteriores serán realizados por TRAGSA y su valoración económica se realizará a los precios del proyecto de la obra de referencia. La reposición de los materiales no conformes se realizará en el plazo máximo de quince (15) días.

En todo caso, cuando se establezca que el suministro no se encuentra en buen estado, o no haya sido fabricado o transportado a obra conforme a las condiciones pactadas en los pliegos, a resultas de las inspecciones visuales y/o dimensionales realizadas durante la recepción del suministro en obra, se le comunicará al SUMINISTRADOR mediante anotación en los albaranes de entrega, estando obligado aquel a la retirada del material identificado como defectuoso y a la reposición del mismo en un plazo no superior a diez (10) días.

4. CONDICIONES GENERALES DE SUMINISTRO

El suministro de los materiales se realizará a pie de obra y deberá realizarse dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA, de lunes a jueves de 08:00 a 16:00 horas y viernes de 08:00 a 12:00. 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, ni pagos específicos por administración.

Correrá a cargo de la empresa suministradora las muestras requeridas por TRAGSA para la realización de los ensayos estipulados (a requerimiento de TRAGSA). Además, Tragsa, se reservará el derecho a tomar muestras, sin previo aviso, de los distintos materiales suministrado en cada entrega, para poder contrastar los resultados de los ensayos del Adjudicatario.

Se deberá adjuntar, previo al suministro del material, toda la documentación técnica, marcado CE y/o certificados de producto si procede. Se desestimarán las ofertas cuyos materiales no cumplan las características y prestaciones mínimas indicadas en la memoria y en la descripción de las unidades.

Los materiales serán de probada calidad debiendo presentarse, para recabar la aprobación de TRAGSA, cuantas muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información no se considera suficiente podrán exigirse los ensayos oportunos de los materiales a utilizar.

Sólo se admitirán los materiales en la obra previo examen y aceptación por parte de TRAGSA en los términos y forma que esta señale para el correcto cumplimiento de las condiciones convenidas.

Tragsa se reserva el derecho de admitir los materiales entregados fuera del plazo convenido, o de aquellos que en el momento de la recepción considere están deteriorados.

Si TRAGSA no aceptase los materiales sometidos a su examen, deberá comunicarlo por escrito, señalando las causas que motiven tal decisión. Todo material que no cumpla las especificaciones, o haya sido rehusado, será retirado de la obra inmediatamente, salvo autorización expresa de TRAGSA. Deberá aplicarse en el lugar y forma que ordene la misma.

En todo caso, la recepción de los materiales por TRAGSA no exime al adjudicatario de su responsabilidad de cumplimiento de las características exigidas para los mismos en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares.

Salvo indicación en contrario de los documentos del contrato, el adjudicatario viene obligado:

- A suministrar todos los elementos objeto del contrato.
- A la expedición y transporte de los mismos hasta obra.
- A la descarga del material en la zona de acopio de obra.

5. 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, 30 de junio 2020