

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA TABIQUERÍA INTERIOR CON PLACAS DE YESO LAMINADO Y PARA LA EJECUCIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO EN LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DEL PARADOR DE MOLINA DE ARAGÓN (GUADALAJARA), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA (SARA)

Ref.: TSA000069788

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación del suministro del material necesario para la ejecución de la tabiquería interior con placas de yeso laminado y para la ejecución del aislamiento acústico y térmico en la obra del Parador de Molina de Aragón (Guadalajara).

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en el suministro a pie de obra de los materiales para ejecutar el aislamiento térmico y acústico y la ejecución de la tabiquería interior con placas de yeso laminado en la obra de ejecución del Parador de Molina de Aragón en la provincia de Guadalajara.

La licitación se ha dividido en dos lotes atendiendo al tipo de material a suministrar:

- Lote Nº1: Materiales para aislamiento acústico y térmico
- Lote Nº2. Tabiquería con placa de yeso laminado

2.2. ALCANCE DEL PLIEGO

El alcance de suministro de cada lote se expone a continuación:

Lote Nº1: Materiales para aislamiento acústico y térmico

- Poliestireno extruido (XPS) de espesor 4cm con densidad nominal: 38 kg/m³
- Panel semirrígido lana mineral espesor 40 mm.
- Panel semirrígido lana mineral espesor 60 mm.
- Filtro de lana de vidrio para aislamiento acústico
- Membrana acústica autoadhesiva de 4mm de espesor

Lote N°2. Tabiquería con placa de yeso laminado

- Banda estanqueidad perimetral PYL (rollo de 30m). Ancho 46 mm. Espesor 3mm.
- Banda estanqueidad perimetral PYL (rollo de 30m). Ancho: 70 mm. Espesor 3mm.
- Canal de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabiquería PYL. Ancho: 46,1mm. Espesor: 0,55mm
- Canal de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabiquería PYL. Ancho: 71,1mm. Espesor: 0,55mm
- Cinta de juntas PYL (rollo 150 m). Ancho 5,1cm.
- Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m). Ancho 5cm.
- Montante de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabique PYL. Ancho: 45 mm. Espesor chapa: 0,6mm
- Montante de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabique PYL. Ancho: 70mm. Espesor chapa: 0,6mm
- Pasta de agarre PYL estándar (saco 20kg)
- Pasta para juntas PYL ambiente húmedo (saco 20kg)
- Pasta para juntas PYL estándar (saco 20kg)
- Placa de yeso laminado hidrófuga baja absorción, espesor: 15 mm
- Placa de yeso laminado normal - estándar, espesor: 15 mm
- Placa yeso laminado resistente al fuego, espesor: 15 mm
- Tornillo acero fijación PYL a perfil metálico e=0,75 mm. Dimensiones: 3,9x25mm.
- Tornillo acero fijación PYL a perfil metálico e=0,75 mm. Dimensiones: 3,5x35mm.
- Tornillo acero fijación PYL a perfil metálico e=0,75 mm. Dimensiones: 3,5x55mm.
- Tornillo acero para fijación entre perfiles metálicos. Dimensiones tornillo: 3,5x9,5 mm

2.3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES

Las características técnicas de los materiales a suministrar en cada lote serán las siguientes:

Lote N°1: Materiales para aislamiento acústico y térmico

- **Poliestireno extruido (XPS) de espesor 4cm con densidad nominal: 38 kg/m³**

Plancha rígida de espuma de poliestireno extruido (XPS) con juntas perimetrales a media madera. Según UNE 13164

- Espesor total: 4cm.
- Densidad nominal $\geq 38 \text{ kg/m}^3$.
- Resistencia a la compresión (valor cuando se alcanza el límite de rotura o el 10% de deformación) $\geq 500 \text{ kPa}$.
- Conductividad térmica según EN 12667 Materiales de construcción. Determinación de la resistencia térmica por el método de la placa caliente guardada y el método del medidor de flujo de calor. Productos de alta y media resistencia térmica) $\leq 0,034 \text{ W/mK}$

- **Panel semirrígido lana mineral espesor 40 mm.**

Panel semirrígido lana mineral espesor 40 mm para aislamiento térmico y acústico en cámara de trasdosado placa yeso laminado.

- Conductividad térmica $\leq 0,038 \text{ W/mK}$.
- Resistencia térmica $\geq 1,05 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Reacción al fuego: A1.

- **Panel semirrígido lana mineral espesor 60 mm.**

Panel semirrígido lana mineral espesor 60 mm para aislamiento térmico y acústico en cámara de trasdosado placa yeso laminado.

- Conductividad térmica $\leq 0,038 \text{ W/mK}$.
- Resistencia térmica $\geq 1,55 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Reacción al fuego: A1.

- **Fieltro de lana de vidrio para aislamiento acústico**

Fieltro de lana de vidrio, para mejora de 22,8dB de aislamiento acústico a ruido de impacto en forjados intermedios, revestido por una de sus caras con un compuesto bituminoso de saturación parcial de alta densidad, recubierto con un film plástico provisto en uno de sus bordes con una banda autoadhesiva

- Espesor $\geq 2,8\text{mm}$.
- Mejora de aislamiento acústico a ruido de impacto: $\geq 24\text{dB}$.

- **Membrana acústica autoadhesiva de 4mm de espesor**

Lámina bituminosa armada con cargas minerales, revestida en una cara por un mástico autoadhesivo acabado por film anti-adherente y por la otra, por un film de polietileno de alta densidad.

- Espesor total de $4\text{mm} \pm 2 \text{ mm}$.
- Masa nominal mayor a 6 kg/m^2 .
- Mejora a ruido aéreo sobre tabique placa de yeso laminado $\geq 4 \text{ dBA}$.

Lote Nº2. Tabiquería con placa de yeso laminado

- **Banda estanqueidad perimetral PYL (rollo de 30m). Ancho 46 mm. Espesor 3mm.**
- **Banda estanqueidad perimetral PYL (rollo de 30m). Ancho: 70 mm. Espesor 3mm.**
- **Canal de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabiquería PYL. Ancho: 46,1mm. Espesor: 0,55mm**
- **Canal de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabiquería PYL. Ancho: 71,1mm. Espesor: 0,55mm**
- **Cinta de juntas PYL (rollo 150 m). Ancho 5,1cm.**

Cinta de juntas según Norma UNE-EN 13963, material para juntas para placas de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Será de papel microperforado, suministrada en rollo de 50-51 mm de ancho, de papel kraft y tratamiento antihumedad

- **Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m). Ancho 5cm.**

Cinta guardavivos según Norma UNE-EN 14353, guardavivos y perfiles metálicos para placas de yeso laminado. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo.

Cinta guardavivos de ancho 50 - 52 mm en rollo, de papel kraft con tratamiento antihumedad, microperforado, con dos láminas de acero galvanizado.

- **Montante de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabique PYL. Ancho: 45 mm. Espesor chapa: 0,6mm**
- **Montante de acero galvanizado (tipo DX51D) para tabique PYL. Ancho: 70mm. Espesor: 0,6mm**
- **Pasta de agarre PYL estándar (saco 20kg)**
- **Pasta para juntas PYL ambiente húmedo (saco 20kg)**
- **Pasta para juntas PYL estándar (saco 20kg)**
- **Placa de yeso laminado hidrófuga baja absorción, espesor: 15 mm**

Placa de yeso laminado formada por un alma de yeso de origen natural y fibra de vidrio, con lámina de celulosa a doble cara. De dimensiones de placa: 3000x1200x15mm, con borde longitudinal afinado.

Placa tipo H1 según norma UNE-EN-520:2005+A1:2010. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

Las características técnicas placas yeso laminado hidrófugas serán:

Placa tipo H1 de yeso laminado con capacidad de absorción de agua reducida. Este tipo de placas llevan aditivos para reducir la absorción de agua. Adecuadas para aplicaciones especiales en las que se requieran propiedades de absorción de agua reducidas para mejorar las prestaciones de la placa.

Anchura 1.200 mm

Espesor 15 mm.

Borde longitudinal afinado BA

Carga de rotura a flexión no será inferior a los valores indicados en la siguiente tabla:

Espesor nominal de la placa mm	Carga de rotura a flexión N	
	Sentido transversal	Sentido longitudinal
9,5	160	400
12,5	210	550
15,0	250	650

La absorción total de agua de las placas, no debe ser mayor a los valores indicados en la siguiente tabla:

Clases de Absorción	Absorción superficial de agua superficial g/m ²	Absorción total de agua %
H1	180	≤ 5
H2	220	≤ 10
H3	300	≤ 25

Las placas de yeso deberán cumplir la normativa específica como la norma UNE-EN 520:2005+A1:2010. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Cualquier otra que sea de aplicación, así como ser conformes en las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad y salud, higiene y protección medioambiental.

- **Placa de yeso laminado normal - estándar, espesor: 15 mm**

Placa de yeso laminado formada por un alma de yeso de origen natural con lámina de celulosa a doble cara. De dimensiones de placa: 3000x1200x15mm, con borde longitudinal afinado.

- Resistencia a la flexión longitudinal $\geq 750\text{N}$.
- Resistencia a la flexión transversal $\geq 260\text{N}$.
- Dureza superficial ($\emptyset$ huella en mm): $\emptyset \leq 20\text{mm}$

Placa tipo A según Norma UNE-EN-520:2005+A1:2010. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo

- **Placa yeso laminado resistente al fuego, espesor: 15 mm**

Placa de yeso laminado formada por un alma de yeso de origen natural y fibra de vidrio y con lámina de celulosa a doble cara. De dimensiones de placa: 3000x1200x15mm, con borde longitudinal afinado.

Placa tipo F, según norma UNE-EN-520:2005+A1:2010. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

Todas las placas de yeso laminado deberán tener clase de reacción al fuego A2-s1 d0.

- **Tornillo acero fijación PYL a perfil metálico e=0,75 mm. Dimensiones: 3,9x25mm.**

Tornillo autoperforante de acero, con punta de clavo y cabeza de trompeta. En acero de cementación, fosfatado y aceitado. Para atornillado de placas de yeso laminado a perfiles de acero de hasta 0,75mm de espesor de chapa.

Dimensiones: 3,9x25mm.

- **Tornillo acero fijación PYL a perfil metálico e=0,75 mm. Dimensiones: 3,5x35mm.**

Tornillo autoperforante de acero, con punta de clavo y cabeza de trompeta. En acero de cementación, fosfatado y aceitado. Para atornillado de placas de yeso laminado a perfiles de acero de hasta 0,75mm de espesor de chapa.

Dimensiones: 3,9x35mm.

- **Tornillo acero fijación PYL a perfil metálico e=0,75 mm. Dimensiones: 3,5x55mm.**

Tornillo autoperforante de acero, con punta de clavo y cabeza de trompeta. En acero de cementación, fosfatado y aceitado. Para atornillado de placas de yeso laminado a perfiles de acero de hasta 0,75mm de espesor de chapa.

Dimensiones: 3,9x55mm.

- **Tornillo acero para fijación entre perfiles metálicos. Dimensiones tornillo: 3,5x9,5 mm**

Los tornillos para fijación de las placas a los perfiles metálicos serán de acero de alta resistencia con tratamiento anticorrosión, y cumplirán la norma UNE-EN 14566+A1:2009, elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

- **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Las partidas solicitadas deberán cumplir lo siguiente, según aplique en cada caso, y según corresponda:

- UNE-EN 520 Para las Placas de yeso laminado. Deberán disponer de marcado CE según EN 520.
- UNE-EN 14195 Para la Perfilería metálica. Deberán disponer de marcado CE según UNE-EN 14195.
- Norma UNE-EN 14566 Para los tornillos.
- UNE-EN 13963 Para las Pastas de Juntas y cintas de papel microperforado. Deberán disponer de marcado CE según UNE-EN 13963.
- UNE-EN 14496 Para las Pastas de Agarre. Deberán disponer de marcado CE según UNE-EN 14496.
- Norma UNE-EN 14353 Para la cinta guardavivos.
- CTE en sus distintos apartados.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

El material de cada lote deberá suministrarse a pie de obra en la obra sita en la Calle Parador (Paraje de las Viñas – Pol. 17 – Parc. 34, 95-98, 105-108, 132, 134, 136 y 139) en Molina de Aragón de Guadalajara, por lo que la empresa adjudicataria deberá considerar en los precios unitarios ofertados el transporte del material y su descarga.

El adjudicatario de cada lote será responsable de la carga, transporte y descarga de los materiales. Además, deberá garantizar la descarga del material y su acopio en las condiciones pertinentes que, en todo caso, deberán asegurar su correcto almacenamiento permitiendo, en su caso, la identificación de las distintas partidas de que se componga el suministro.

El suministro de cada lote se realizará a pie de obra, e incluye la descarga de los materiales en las zonas de acopio indicadas por TRAGSA.

El material que pueda ser paletizado será entregado de este modo por lo que el suministrador deberá tener en cuenta la repercusión del precio del pallet en su oferta. Además, será plastificado para protegerlo de golpes, polvo y posibles desplazamientos del material. Las distintas partidas que componen el suministro deberán estar correctamente etiquetadas para poder identificarlas.

El suministro del material de cada lote se realizará mediante pedidos parciales a lo largo de la vigencia del contrato y según necesidades de la misma. El adjudicatario dispondrá de un plazo máximo de OCHO (8) DÍAS HÁBILES, desde la comunicación del pedido de forma fehaciente por parte de TRAGSA, para suministrar el material en la obra. Se estima que se van a realizar seis pedidos parciales de cada lote a lo largo de la vigencia del contrato.

El almacenamiento en obra debe realizarse de manera que se minimice el riesgo de daño a los elementos. Se deberá prestar especial atención al eslingado en las operaciones de descarga e izado del material.

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
- Fecha y hora de entrega
- 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 de cada lote, 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.

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 results 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.

El fabricante debe 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.

En cuanto a la documentación técnica, la empresa adjudicataria deberá presentar antes del inicio del suministro la declaración de prestaciones de los materiales y el certificado de calidad del producto o documentación que evidencie marcado CE de los materiales, así como la documentación técnica que justifique el cumplimiento de las especificaciones técnicas de cada material.

4. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

El suministro de los materiales de cada lote se realizará a pie de obra y deberá realizarse dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA, de lunes a viernes de 8:00h a 16:00h. 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, ni pagos específicos por administración.

El suministrador deberá poner a disposición del contrato los medios necesarios para garantizar que las tareas de descarga se realizan con suficiente seguridad para evitar daños en los materiales objeto de suministro.

El material se entregará convenientemente embalado y protegido. Además, el material deberá estar etiquetado con el código de barras del producto ubicado en lugar suficientemente visible, de manera que puedan identificarse cada una de las partidas que componen el suministro.

El suministrador aportará la documentación técnica de los materiales, así como los ensayos de laboratorio que determinen las cualidades de su producto. Se tomarán las precauciones necesarias para que los materiales no se deterioren durante el transporte. En el caso de que sufran deformaciones, cortes o presenten desgarros el material será rechazado.

En caso de desperfectos o deficiencias en alguno de los elementos y materiales suministrados, debido a defectos de fabricación, la empresa adjudicataria deberá reponer por su cuenta, y de manera inmediata, el elemento defectuoso, no suponiendo en ningún caso coste alguno para Tragsa.

El material suministrado será objeto de inspección inmediatamente tras su descarga, para comprobar que no existen daños en el embalaje. Cualquier deficiencia que se detecte en alguna de las unidades a suministrar será motivo de reposición por parte de la adjudicataria, y sin coste alguno para TRAGSA.

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, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

Tragsa podrá someter a las pruebas que considere oportunas cualquier elemento y podrá exigir pruebas emitidas por Laboratorios competentes donde se indiquen las características de los ensayos.

La recepción de los productos comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Las cantidades de material suministrado ser abonarán conforme a albaranes recepcionados.

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 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. Será objeto de inspección periódica, en aras del cumplimiento de la calidad de los materiales y productos suministrados. Si fuera con conforme, se sustituirá por otro sin coste alguno para TRAGSA.

En caso de deficiencias en alguno de los materiales suministrados, debido a defectos de fabricación, la empresa adjudicataria deberá reponer por su cuenta, y de manera inmediata, el elemento defectuoso, no suponiendo en ningún caso coste alguno para Tragsa.

El fabricante llevará a cabo, a su costa, el control de calidad de los materiales y ensayos en fábrica que aseguren la idoneidad del producto, garantía que debe quedar referenciada en la oferta económica para dar validez a la misma. El adjudicatario deberá aportar, en su caso, los certificados de producto de los materiales.

Correrá a cargo de la empresa suministradora las muestras requeridas por TRAGSA para la realización de los ensayos estipulados. 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.

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.

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 y descarga de los mismos hasta 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, xx de septiembre de 2020