

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA LA OFICINA DE EMPLEO DE MORATALAZ EN MADRID, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO**

**Ref.: TSA 67271**

## **1. OBJETO DEL PLIEGO**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación del suministro de materiales de construcción para la construcción de la oficina de empleo de Moratalaz, en 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 la realización del suministro de materiales de construcción descargados a pie de obra para la obra de proyecto construcción de la oficina del empleo en Moratalaz (Madrid).

La licitación se ha dividido en cuatro lotes correspondiéndose cada uno de ellos con tipo de material a suministrar:

- ✓ Lote 1. Material de albañilería
- ✓ Lote 2. Material para trasdosados, tabiques y falsos techos de cartón-yeso
- ✓ Lote 3. Materiales para impermeabilizaciones y aislamientos
- ✓ Lote 4. Materiales para solados y alicatados

### **2.2. Alcance del pliego**

A continuación, se describen los materiales a suministrar por lote:

#### **LOTE 1. MATERIAL DE ALBAÑILERÍA**

- Abrazadera metálica tubos colgados PVC D=200 saneamiento.
- Adhesivo pegado tubos PVC junta pegada
- Alambre para atado

- Limpiador para Fachada piedra exteriores para tratamiento de limpieza de panel de hormigón armado existente, mediante la aplicación de un producto alcalino en forma de gel Desca 100 o equivalente con las mismas características como producto tixotrópico, alcalino y con aspecto de pasta viscosa, desarrollado para la limpieza de piedra tanto natural como artificial
- Albardilla aluminio lacado color 40 cm petos terraza
- Arena
- Arcilla expandida F-3 (3-10 mm) granel para hormigón aislante
- Cal hidratada en sacos S para mortero bastardo para pavimentos de adoquín
- Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores
- Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos 25 kg (morteros y hormigones).
- Codo M-H PVC junta pegada DN 200mm gris para COLECTOR COLGADO PVC D=200 mm
- Conjunto tornillos fijación cúpulas de cubierta de CLARABOYA CIRCULAR BIVALVA
- CLARABOYA Cúpula PMMA bivalva circular D=100cm Formada por una cúpula circular bivalva de metacrilato de metilo o PMMA, unida a un zócalo de fábrica (no incluido) por tacos sintéticos con tornillos estancos y arandelas de goma de 5 mm de espesor, protegidos con capuchón; instalada según NTE-QLC, con clasificación de reacción al fuego B-s1 d0. Con todos los elementos individuales que conforman la claraboya, con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- Fijación autoadhesiva para MEMBRANA DRENANTE P.E.A.D. VERT.H-15 PLUS en zona exterior muro 1
- Grava machaqueo 40/80 mm para encachado drenante
- Gravilla 20/40 mm para encachado drenante
- Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm
- Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm
- Malla electrosoldada ME 15x15 ø 5-5 B500T (6\*2,2 m)
- Malla electrosoldada ME 15x30 ø 5-5 B500T (6\*2,2 m)
- Mortero recrecido CT-C2,5-F2 con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, para nivelación solados
- Mortero revoco CSIV-W2 (p.o.) Saco 25 kg para ARQUETA LADRILLO REGISTRO 38x38x50 cm
- Mortero Solera cal Biocalce® Solera o similar con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. para recrecido nivelación 3 cm cubierta.
- Perfil de remate p/membranas drenantes de chapa galvanizada para remate de lámina drenante en pieza de 2 m. de 7,5 cm y espesor de 0,6 mm. En zona 1 exterior.
- Puntas aceradas de 6 cm precercos.
- Rejilla fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 para canaletas de hormigón polímero.

- Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 300x300 mm y con salida integrada de 90-110 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos
- Sumidero sifónico de fundición de 400x400 mm con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 105 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos
- Toldo lona plastificada para protección de humedades de gramaje mínimo 70 gr/m<sup>2</sup>.
- Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 200 mm
- Tubo PVC evacuación residuales junta labiada 125 mm
- Tubo PVC liso evacuación encolado D=200
- Yeso negro recibido cercos

## LOTE 2. MATERIAL PARA TRASDOSADOS, TABIQUES Y FALSOS TECHOS DE CARTÓN-YESO

- Bandeja aluminio perforada 60x60cm P.V. ,5 mm de espesor con bordes enrasados, lacadas en color blanco con acabado postlacado
- Canales de perfiles de acero galvanizado de 48 mm para trasdosado autoportante para fijación de pladur
- Montante de 46 mm de acero galvanizado para trasdosado autoportante
- Cinta guardavivos rollo 30 m para yeso laminado.
- Cuelgue twist suspensión rápida para falso techo metálico a base de bandejas perforadas de aluminio.
- Horquilla techo yeso laminado T-47 para yeso laminado.
- Pegamento para juntas en recipientes de 300 ml para trasdosado directo
- Perfil angular remates para yeso laminado zona aulas
- Perfil laminado U 34x31x34 mm para estructura de falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor zona aulas
- Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47 mm para estructura de falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor
- Perfilería vista para falso techo metálico a base de bandejas perforadas de aluminio de 60x60
- Pieza empalme techo yeso laminado T-47 para falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor
- Placa yeso laminado estándar 9,5 mm para Trasdosado directo
- Placa yeso laminado normal 13x1200 mm para falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor
- Placa yeso laminado normal 15x1200 mm para trasdosado autoportante
- Pasta de agarre yeso para falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor
- Pasta de juntas SN para trasdosado autoportante
- Cinta de juntas rollo 150m para trasdosado autoportante

- Junta estanca al agua 46mm para trasdosado autoportante
- Pasta para juntas yeso para falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor
- Tornillo MM 3,5x9,5 mm para falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor
- Tornillo PM 3,9x25 mm para falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor
- Varilla de cuelgue 375 mm vista para falso techo metálico a base de bandejas perforadas de aluminio de 60x60

#### LOTE 3 MATERIALES PARA IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS.

- Filtro geotextil Danofelt PY-200 gr/m<sup>2</sup> o similar con características:
  - Masa media 200 (+10 %;-15%)g/m<sup>2</sup>
  - Espesor a 2kPa 2.10, ±0.20 mm
  - Resistencia a la tracción longitudinal 2.3, -0.3 KN/m
  - Resistencia a la tracción transversal 2.3, -0.3 KN/m
  - Elongación longitudinal a la rotura 90 ±20 %
  - Punzonamiento estático (CBR) 0.6, -0.2 KN
  - Perforación dinámica (caída cono) 25, +3mm
  - Permeabilidad al agua 0.03731, -0.005m/s
  - Capacidad del flujo de agua en el plano 1.57 Exp-6, -0.1 Exp-7 m<sup>2</sup>/s
  - Medida de abertura 90, ±20 μm
  - Eficacia de la protección 12.0 Exp3, -0.3 Exp3KN/m<sup>2</sup>
- Geotextil no tejido fibra continua de polipropileno, gramajes 125 g/m<sup>2</sup> para tubo de drenaje PVC
- Lámina drenante Danodren H-15 de polietileno de alta densidad nodulado o similar con características:
  - Reacción al fuego: E
  - Resistencia a la tracción longitudinal >300N/50mm
  - Resistencia a la tracción transversal 250N/50mm
  - Alargamiento longitudinal >30%
  - Alargamiento transversal >20%
  - Resistencia al desgarro (por clavo) 300 ± 100N
  - Resistencia al pelado NP DN/50 mm
  - Resistencia a la cizalla 170 ± 30N/50mm
  - Resistencia al impacto >300 mm
  - Resistencia a una carga estática >20 kg

- Lámina Esterdan 30 P Elast para impermeabilización bicapa o similar con características:
  - Reacción al fuego E
  - Estanquidad al agua: pasa
  - Resistencia a la tracción longitudinal  $700 \pm 200\text{N}/5\text{cm}$
  - Resistencia a la tracción transversal  $450 \pm 150\text{N}/5\text{cm}$
  - Elongación a la rotura longitudinal  $45 \pm 15\%$
  - Elongación a la rotura transversal  $45 \pm 15\%$
  - Resistencia a la penetración de raíces No Pasa
  - Resistencia a la carga estática  $>15\text{kg}$
  - Resistencia al impacto  $>900\text{mm}$
  - Resistencia al desgarro longitudinal  $220 \pm 40\text{N}$
  - Resistencia al desgarro transversal  $220 \pm 40\text{N}$
  - Resistencia de juntas: pelado de juntas PND
  - Resistencia de juntas: cizalla de la soldadura  $450 \pm 150$
  - Flexibilidad a bajas temperaturas  $< -15\text{ }^\circ\text{C}$
  - Factor de resistencia a la humedad 20.000
  - Sustancias peligrosas PND
  - Durabilidad estanquidad: Pasa
  - Durabilidad tracción longitudinal  $700 \pm 200\text{N}/5\text{cm}$
  - Durabilidad tracción transversal  $450 \pm 150\text{N}/5\text{cm}$
  - Durabilidad flexibilidad  $-5 \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$
  - Durabilidad fluencia  $100 \pm 10\text{ }^\circ\text{C}$  adherida formada por lámina de betún modificado, con elastómero tipo GLASDAN 30P PLAST, adherida al soporte y una segunda lámina adherida al anterior con soplete, tipo ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST, autoprottegida con gránulos de pizarra
  
- Lámina. Esterdan 30 P Pol asfáltica de betún plastómero, con armadura de fieltro de poliéster Reforzado o similar, con características:
  - Reacción al fuego E
  - Estanquidad al agua Pasa
  - Resistencia a la tracción longitudinal:  $700 \pm 200\text{N}/5\text{cm}$
  - Resistencia a la tracción transversal:  $450 \pm 150\text{N}/5\text{cm}$ ,
  - Elongación a la rotura longitudinal:  $45 \pm 15\%$
  - Elongación a la rotura transversal:  $45 \pm 15\%$
  - Resistencia a la penetración de raíces No Pasa

- Resistencia a la carga estática >15 kg
  - Resistencia al impacto >900mm
  - Resistencia al desgarro longitudinal PND N
  - Resistencia al desgarro transversal PND N
  - Resistencia de juntas: pelado de juntas: PND
  - Resistencia de juntas: cizalla de la soldadura 450 ±150
  - Flexibilidad a bajas temperaturas < -15°C
  - Factor de resistencia a la humedad 20.000
  - Sustancias peligrosas PND
  - Durabilidad estanqueidad: Pasa
  - Durabilidad tracción longitudinal: 700 ± 200N/5cm
  - Durabilidad tracción transversal 450 ± 150N/5cm
  - Durabilidad flexibilidad -5 ± 5°C
  - Durabilidad fluencia 120 ±10 °C
- Lámina. Glasdan 30 P Pol lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de fibra de vidrio o similar, con características:
- Reacción al fuego: E
  - Estanquidad al agua Pasa
  - Resistencia a la tracción longitudinal 350 ± 100N/5cm
  - Resistencia a la tracción transversal 250 ± 100 N/5cm
  - Elongación a la rotura longitudinal PND %
  - Elongación a la rotura transversal PND %
  - Resistencia a la penetración de raíces: No Pasa
  - Resistencia a la carga estática PND kg
  - Resistencia al impacto PND mm
  - Resistencia al desgarro longitudinal PND N
  - Resistencia al desgarro transversal PND N
  - Resistencia de juntas: pelado de juntas PND
  - Resistencia de juntas: cizalla de la soldadura PND
  - Flexibilidad a bajas temperaturas < -15°C
  - Factor de resistencia a la humedad >100.000
  - Sustancias peligrosas PND,
  - Durabilidad flexibilidad -5 ± 5 °C
  - Durabilidad fluencia 120 ±10 °C

- Lámina Glasdan 50/GP erf Elast.gris (negro) Elast o similar, con características:
  - Comportamiento frente a un fuego externo Broof(t1)
  - Reacción al fuego E
  - Estanquidad al agua Pasa
  - Resistencia a la tracción longitudinal  $350 \pm 100\text{N}/5\text{cm}$
  - Resistencia a la tracción transversal  $250 \pm 100\text{N}/5\text{cm}$
  - Elongación a la rotura longitudinal PND %
  - Elongación a la rotura transversal PND%
  - Resistencia a la penetración de raíces No Pasa
  - Resistencia a la carga estática PNDkg,
  - Resistencia al impacto PNDmm,
  - Resistencia al desgarro longitudinal PND N
  - Resistencia al desgarro transversal PND N
  - Resistencia de juntas: pelado de juntas PND
  - Resistencia de juntas: cizalla de la soldadura PND
  - Flexibilidad a bajas temperaturas  $< -15^{\circ}\text{C}$
  - Factor de resistencia a la humedad 20.000
  - Sustancias peligrosas PND
  - Durabilidad flexibilidad  $-5 \pm 5^{\circ}\text{C}$
  - Durabilidad fluencia  $100 \pm 10^{\circ}\text{C}$  para impermeabilización bicapa adherida formada por lámina de betún modificado, con elastómero tipo GLASDAN 30P PLAST, adherida al soporte y una segunda lámina adherida al anterior con soplete, tipo ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST, autoprottegida con gránulos de pizarra
- Panel lana mineral Arena Plaver  $e=40\text{mm}$  de  $2600 \times 1200$  mm o similar, con características:
  - Conductividad térmica declarada  $\lambda\text{D } 0,034\text{W}/\text{m}\cdot\text{k}$
  - Calor específico aproximado  $\text{CP } 800\text{J}/\text{Kg}\cdot\text{K}$
  - Resistencia al flujo de aire:  $\text{AFR} > 5\text{kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
  - Reacción al fuego: Euroclase A2,s1,d0
  - Absorción de agua  $\text{WS} < 1\text{Kg}/\text{m}^2$
  - Resistencia a la difusión del vapor de agua,  $\mu$  MU 1
  - Estabilidad dimensional,  $\Delta\epsilon$  DS  $< 1\%$
- Panel/Manta lana mineral Arena  $e=50\text{mm}$   $1350 \times 600$  o similar, con características:
  - Conductividad térmica declarada  $\lambda\text{D } 0,035 \text{W}/\text{m}\cdot\text{k}$
  - Calor específico aproximado  $\text{CP } 800\text{J}/\text{Kg}\cdot\text{K}$
  - Resistencia al flujo de aire:  $\text{AFR} > 5 \text{kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
  - Reacción al fuego Euroclase A1
  - Absorción de agua  $\text{WS} < 1\text{Kg}/\text{m}^2$ ,

- Resistencia a la difusión del vapor de agua,  $\mu$  MU 1,
  - Estabilidad dimensional,  $\Delta\epsilon$  DS < 1%
  - Resistencia térmica 1,40 m<sup>2</sup>·K/W
- Imprimación con emulsión asfáltica de 0,3 Kg/m<sup>2</sup> Curidan o similar, con características:
    - Viscosidad a 20 °C (Brookfield RVT, husillo 1, 20 r.p.m) 1 – 5 poises
    - Densidad a 20 °C: 0.9 - 1.1 g/cm<sup>3</sup>
    - Contenido en agua 60%
    - Toxicidad: Nula
    - Inflamabilidad: Nula
    - Tiempo de secado a 20-25 °C y 50 % de humedad relativa: 24h
    - Rendimiento: 0.2 - 0.5 por capa Kg/m<sup>2</sup>

#### LOTE 4. MATERIALES PARA SOLADOS Y ALICATADOS

- Adhesivo cementoso porcelánico C2 TES1 s/EN-12004 para solado de gres porcelánico piedra todo en masa. El material será suministrado en sacos de 25 kg
- Adhesivo de contacto para remate de unión de solados con perfil de aluminio anodizado natural con separador
- Adoquín clinker Oporto La Paloma 20x10x5 (o similar equivalente)
- Baldosa. gres porcelánico. piedra 60x60 cm. en colores cream, moka, white y antrazit para solado de gres porcelánico piedra todo en masa
- Baldosa. gres porcelánico. piedra 60x30 cm. en colores cream, moka, white y antrazit
- Bordillo de jardinería prefabricado de hormigón monocapa achaflanado de 9 cm de base y hasta 20 cm de altura
- Junta cementosa para solado de gres porcelánico piedra todo en masa. El material será suministrado en sacos de 15 kg
- Junta dilatación/m<sup>2</sup> pavimento piezas para Pavimento de loseta hidráulica
- Losa rectangular granito con cara superior labrada a bujarda fina, e=4cm
- Loseta 4 pastillas cemento gris 20x20cm para pavimento exterior
- Perfil aluminio anodizado. natural 14x40mm para remate de unión de solados.

### 2.3. Prescripciones generales de los materiales

- Los materiales y productos serán de calidad contrastada y deberán cumplir la normativa específica como la norma UNE-EN 771-1:2011+A1:2016 Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería: Piezas de arcilla cocida, además de las normas UNE 67030.Ladrillos de arcilla cocida. Medición de las dimensiones y comprobación de la forma y UNE 67027. Ladrillos de arcilla cocida y determinación de

la absorción de agua. Así como cualquier otra que sea de aplicación, así como conformes en las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad y salud, higiene y protección medioambiental.

- En su caso, el material deberá disponer del preceptivo Marcado CE en aplicación de lo dispuesto en el Reglamento UE N° 305/2011, lo que deberá evidenciarse mediante la presentación de los documentos del sistema de evaluación de la conformidad 4 o 2+: declaración de prestaciones (emitida por el fabricante), certificado de control de producción en fábrica (emitido por organismo de inspección notificado) y marcado CE (etiquetado).
- Los ladrillos a suministrar deberán tener una forma homogénea, compacta, luciente y exenta de caliches. Se suministrarán sin fisuras ni huecos extraños y su fractura se presentará de forma uniforme.
- Será objeto de inspección periódica, en aras del cumplimiento de la calidad de los materiales y productos suministrados. Si fuera no conforme, se sustituirá por otro sin coste alguno para TRAGSA.
- Todos los productos y materiales deberán estar correctamente etiquetados.
- La empresa adjudicataria debe estar en condiciones de suministrar todos los materiales que aparecen en el cuadro de precios del lote o lotes a los que presente oferta.

#### **2.4. Normativa a cumplir por los materiales**

##### **CEMENTOS**

- **Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).** Aprobada por el Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre (BOE 16/01/2004). Deroga la anterior Instrucción RC-97, incorporando la obligación de estar en posesión del marcado «CE» para los cementos comunes y actualizando la normativa técnica con las novedades introducidas durante el periodo de vigencia de la misma.
- **Cementos comunes.** Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- **Cementos especiales.** Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNEEN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- **Cementos de albañilería.** Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

## YESOS Y ESCAYOLAS

- **Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RY-85)** Aprobado por Orden Ministerial de 31 de mayo de 1985 (BOE 10/06/1985).

## LADRILLOS CERÁMICOS

- **Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88)** Aprobado por Orden Ministerial de 27 de julio de 1988 (BOE 03/08/1988).

### Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 5. Suministro e identificación

Artículo 6. Control y recepción

Artículo 7. Métodos de ensayo

## ALBAÑILERÍA

- **Cales para la construcción.** Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).
- **Paneles de yeso.** Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01712/2005). Paneles de yeso. UNE-EN 12859. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.
- **Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante).** Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).
- **Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería.** Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).
- **Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras.** UNE-EN 845-1.
- **Dinteles.** UNE-EN 845-2.
- **Refuerzo de junta horizontal de malla de acero.** UNE-EN 845-3.
- **Especificaciones para morteros de albañilería**  
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).
- **Morteros para revoco y enlucido.** UNE-EN 998-1.
- **Morteros para albañilería.** UNE-EN 998-2.

## IMPERMEABILIZACIONES

- **Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).
- **Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

## REVESTIMIENTOS

- **Materiales de piedra natural para uso como pavimento.** Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).
- **Baldosas.** UNE-EN 1341
- **Adoquines.** UNE-EN 1342
- **Bordillos.** UNE-EN 1343
- **Adoquines de arcilla cocida.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).
- **Adhesivos para baldosas cerámicas.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).
- **Adoquines de hormigón.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).
- **Baldosas prefabricadas de hormigón.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).
- **Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)
- **Techos suspendidos.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).
- **Baldosas cerámicas.** Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

## AISLAMIENTOS TÉRMICOS

- **Productos manufacturados de lana mineral (MW)\*.** Mercado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13162:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 o 4.

### 3 CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO

El suministro de los materiales deberá adaptarse a las relaciones de las unidades de obra incluidas en el presente pliego y en el cuadro de unidades y precios y se desarrollará bajo las siguientes condiciones particulares:

- ✓ Los materiales se suministrarán descargados a pie de obra en la calle Hacienda de Pavones, Nº 350, de Madrid.
- ✓ Los materiales se suministrarán por pedidos parciales, realizándose de acuerdo a: Lote1, un pedido cada 15 días máximo. Lotes 2, 3 y 4, un pedido cada 20 días máximo, para lo cual Tragsa realizará pedidos vía correo electrónico, indicando la cantidad de material de cada tipo a suministrar, con una antelación mínima de 5 días naturales.
- ✓ En cuanto a la **documentación técnica**, la empresa adjudicataria deberá presentar antes del inicio del suministro las fichas técnicas de los siguientes materiales:
  - Lote 1:
    - Claraboya Cúpula PMMA bivalva circular D=100cm
  - Lote 3:
    - Lámina drenante Danodren H-15 de polietileno de alta densidad nodulado o similar.
    - Lámina Esterdan 30 P Elast para impermeabilización bicapa o similar
    - Lámina Esterdan 30 P Pol asfáltica de betún plastómero, con armadura de fieltro de poliéster reforzado o similar.
    - Lámina Glasdan 30 P Pol o similar
    - Lámina Glasdan 50/GP o similar
    - Panel lana mineral Arena Plaver o similar.
    - Panel/Manta lana mineral Arena o similar
    - Imprimación con emulsión asfáltica de 0,3 Kg/m<sup>2</sup> Curidan o similar,
  - Lote 4:
    - Adoquín clinker Oporto La Paloma 20x10x5 (o similar equivalente)
    - Losa rectangular granito cañariego abujardada e=4cm
- ✓ También el adjudicatario deberá presentar la documentación que acredite el marcado CE de los materiales durante la realización del suministro
- ✓ En caso de que así lo solicite TRAGSA, el adjudicatario deberá presentar catálogos y/o muestras de los materiales que se indiquen durante el período de contratación o de construcción.

#### **4 CONDICIONES GENERALES DEL 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 viernes de 08:00 a 18:00 horas. 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.

Para el suministro a pie de obra se determinará un número previsto de 6 pedidos para lote 1, 2 pedidos para lote 2, 2 pedidos para lote 3 y 2 pedidos para lote 4.

Los materiales se encontrarán perfectamente embalados para evitar que los materiales puedan sufrir daños.

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 palet en su oferta. Además, será plastificado para protegerlo de golpes, polvo y posibles desplazamientos del material además todo el material proporcionado en rollos vendrá recubierto de una capa protectora, para protegerlo de golpes y polvo

El adjudicatario 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 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. Además Tragsa se reserva el derecho de admitir los materiales entregados fuera del plazo convenido, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

Correrá por cuenta de la empresa adjudicataria la confrontación y verificación de que los materiales de serie que suministren cumplan las características anunciadas para ellos en los catálogos de los fabricantes. De lo contrario, TRAGSA podrá exigir al adjudicatario el cambio de todos aquellos materiales o equipos que no cumplan las condiciones de catálogo y su sustitución por otros que sí las cumplan.

#### **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, 16 de mayo de 2019