

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE CARPINTERIAS DE ALUMINIO Y ACRISTALAMIENTOS EN LA OBRA DE TERMINACIÓN DEL NUEVO EDIFICIO PARA CONSERVATORIO SUPERIOR DE MÚSICA DE JAÉN, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO.**

**REF.: TSA000075551**

**1. OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO**

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que regirán el “**SUMINISTRO DE CARPINTERIAS DE ALUMINIO Y ACRISTALAMIENTOS EN LA OBRA DE TERMINACIÓN DEL NUEVO EDIFICIO PARA CONSERVATORIO SUPERIOR DE MÚSICA DE JAÉN**”.

Este pliego rige la adjudicación del contrato, su contenido y efectos, de acuerdo con lo establecido, asimismo, en la Ley 9/2017 de 8 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 la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (en lo sucesivo TRAGSA)

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

El alcance de la licitación se expone a continuación:

- ✓ Suministro de 44,92m<sup>2</sup> de celosía reforzada fija de lamas verticales orientables de aluminio, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 294,92m<sup>2</sup> de celosía fija de lamas verticales orientables de aluminio, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 218,42m<sup>2</sup> de Ventana de hoja abatible y parte fija de aluminio, 70 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 16,78m<sup>2</sup> de Ventana de hoja abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 70 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 21,02m<sup>2</sup> de Ventana de hojas fijas de aluminio, 80 RPT, a pie de obra. Perfil curvo
- ✓ Suministro de 7,05m<sup>2</sup> de Ventana de hoja abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 80 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 0,76m<sup>2</sup> de Ventana de hoja abatible de aluminio, 80 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 27,33m<sup>2</sup> de Ventana de hojas corredera de aluminio, 60 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 26,06m<sup>2</sup> de Ventana de hojas fijas de aluminio, 60 RPT, a pie de obra. Perfil curvo.
- ✓ Suministro de 43,37m<sup>2</sup> de Ventana de hojas abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 60 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 50,38m<sup>2</sup> de Puerta de hoja abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 60 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 35,43m<sup>2</sup> de Puerta de hojas abatibles vaivén y ventana fija de aluminio, 80 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 7,11m<sup>2</sup> de Puerta de hojas abatibles vaivén de aluminio, 80 RPT, a pie de obra.
- ✓ Suministro de 46,20m<sup>2</sup> de Puerta de hoja abatible de aluminio, 80 RPT, a pie de obra.

- ✓ Suministro de 23,75m<sup>2</sup> de Persiana de aluminio extrusionado de lamas microperforadas troquel 3mm de diámetro para carpinterías, dimensiones 80x15,4 mm y espesor 2mm, lacado al horno con tratamiento superficial. A pie de obra.
- ✓ Suministro de 9,45m<sup>2</sup> de Cierre enrollable de aluminio extrusionado 2 mm, panel de lamas microperforadas, acabado anodizado, para carpinterías. A pie de obra.
- ✓ Suministro de premarcos de las carpinterías anteriores.

Los vidrios correspondientes a estas carpinterías son:

- ✓ 199,93 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento 10+10.1/16/3+3.1 45 DBA.
- ✓ 21,10 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento 10+10.1/24/10+10.1 50 DBA.
- ✓ 39,27 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento 10+10.1/24/8+8.1 45 DBA.
- ✓ 5,00 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento de seguridad 4/16/3+3.1.
- ✓ 60,57 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento 4/16/6 33 DBA.
- ✓ 13,10 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento de seguridad 4+4.4/16/3+3.1 45 DBA.
- ✓ 0,51 m<sup>2</sup> de acristalamiento de seguridad 33.1.
- ✓ 42,80 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento 4+4.1/16/3+3.1 34 DBA.
- ✓ 30,00 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento de seguridad 4+4.4.
- ✓ 2,77 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento de seguridad 4+4.1, color.
- ✓ 6,80 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento de seguridad 4+4.4, color.
- ✓ 0,25 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento de seguridad 5+5.1
- ✓ 7,34 m<sup>2</sup> de doble acristalamiento de seguridad 4+4.1.
- ✓ 8,60 m<sup>2</sup> de Ventana corredera+fijo lateral vidrio templado de seguridad 10mm.

Se incluye en el precio la carga y el transporte a obra en Jaén de todos los materiales a suministrar.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas para la fabricación y suministro a pie de obra de los materiales que a continuación se describen.

## **3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS MATERIALES**

A continuación, se exponen las características técnicas mínimas exigibles a los materiales objeto de suministro:

### **Celosía reforzada fija de lamas verticales orientables de aluminio, a pie de obra:**

Celosía fija de lamas verticales orientables, formada por: lamas planas de aluminio extrusionado de 150mm de ancho 20mm de grueso y con un espesor medio de 1,5mm, distancia entre ejes 150mm, acabado lacado al horno con tratamiento superficial (apariencia acero corten), refuerzo del eje interior de las lamas en acero galvanizado de

diámetro 16mm., pletinas de arrastre de lamás, bastidor, travesaños o montantes ejecutados con perfiles de aluminio extrusionado de 20x40x1.5mm, sistema de accionamiento manual con mando de aluminio inyectado; con frenos y montado sobre pletina máximo cada 2m; incluso p.p. anclaje a paramentos y tramo curvo (ver planos). El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

**Celosía fija de lamás verticales orientables de aluminio, a pie de obra:**

Celosía fija de lamás verticales orientables, formada por: lamás planas de aluminio extrusionado de 150mm de ancho, 20mm de grueso y con un espesor medio de 1,5mm, distancia entre ejes 127/137mm, acabado anodizado en color a elegir por TRAGSA, pletinas de arrastre de lamás, bastidor, travesaños o montantes ejecutados con perfiles de aluminio extrusionado de 40x40x1.5mm, sistema de accionamiento manual con mando de aluminio inyectado; con frenos y montado sobre pletina máximo cada 2m; incluso p.p. anclaje a paramentos.

**Ventana de hoja abatible y parte fija de aluminio, 70 RPT, a pie de obra:**

Ventana de hoja abatible y parte fija, con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 70mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1.5 mm y capa lacado texturada al horno color acero corten, tipo IV (>3.00), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Ventana de hoja abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 70 RPT, a pie de obra:**

Ventana de hoja abatible-oscilobatiente y parte fija, con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 70mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1.5 mm y capa lacado texturada al horno color acero corten, tipo IV (>3.00), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Ventana de hojas fijas de aluminio, 80 RPT, Perfil curvo (ver planos), a pie de obra:**

Ventana de hojas fijas con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 80mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm lacado texturado al horno color acero corten,

tipo IV (> 3 m<sup>2</sup>), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación y adaptación a superficie de apoyo en curva (ver planos), tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A; construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Ventana de hoja abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 80 RPT, a pie de obra:**

Ventana de hoja abatible-oscilobatiente y parte fija, con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 80mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1.5 mm y capa lacado texturada al horno color acero corten, tipo IV (>3.00), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Ventana de hoja abatible de aluminio, 80 RPT, a pie de obra:**

Ventana de hoja abatible, con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 80mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1.5 mm y capa lacado texturada al horno color acero corten, tipo IV (>3.00), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Ventana de hojas corredera de aluminio, 60 RPT, a pie de obra:**

Ventana de hojas corredera con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 60mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa lacado al horno texturizado en acero corten, tipo III (1,50-3 m<sup>2</sup>), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento de acero inox., cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente

a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Ventana de hojas fijas de aluminio, 60 RPT Perfil curvo (ver planos), a pie de obra:**

Ventana de hojas fijas con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea 60mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm lacado texturado al horno color acero corten, tipo IV (> 3 m<sup>2</sup>), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación y adaptación a superficie de apoyo en curva, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A; construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Ventana de hojas abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 60 RPT, a pie de obra:**

Ventana de hoja abatible-oscilobatiente y parte fija, con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 60mm, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1.5 mm y capa lacado texturada al horno color acero corten, tipo IV (>3.00), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Puerta de hoja abatible-oscilo y parte fija de aluminio, 60 RPT, a pie de obra:**

Puerta de hoja abatible-oscilobatiente y parte fija, con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 60mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1.5 mm y capa lacado texturada al horno color acero corten, tipo IV (>3.00), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1

y HR-1. p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Puerta de hojas abatibles vaivén y ventana fija de aluminio, 80 RPT, a pie de obra:**

Puerta de hojas abatibles de vaivén con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, y ventana fija de 80mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 2,00 mm lacada texturada al horno color acero corten, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, tapajuntas, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, bisagras superior e inferior de pivote vertical con cierra puertas incorporado (ver planos) herrajes de colgar, cierre y seguridad con cerradura de seguridad maestreada con manilla en U de acero inoxidable AISI 316 acabado mate de 32mm de diámetro, p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1; p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Terminada con las secciones y diseños indicados en los planos de detalles. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Puerta de hojas abatibles vaivén de aluminio, 80 RPT, a pie de obra:**

Puerta de hojas abatibles de vaivén con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 80mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 2,00 mm lacada texturada al horno color acero corten, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, tapajuntas, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, bisagras superior e inferior de pivote vertical con cierra puertas incorporado (ver planos) herrajes de colgar, cierre y seguridad con cerradura de seguridad maestreada con manilla en U de acero inoxidable AISI 316 acabado mate de 32mm de diámetro, p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1; p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Terminada con las secciones y diseños indicados en los planos de detalles. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Puerta de hoja abatible de aluminio, 80 RPT, a pie de obra:**

Puerta de hoja abatible con rotura de puente térmico y permeabilidad al aire clase 3, serie europea de 80mm RPT, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 2,00 mm lacada texturada al horno color acero corten, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, tornillería de acero inoxidable, tapajuntas, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, bisagras de alta resistencia, herrajes de colgar, cierre y seguridad con cerradura de seguridad con tarjeta electrónica, y cerradura de seguridad

con llave con manilla en U de acero inoxidable AISI 316 acabado mate de 16mm de diámetro, p.p. de sellado de juntas con silicona neutra resistente a los UVA sobre cordón celular antiadherente a la silicona y limpieza. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A, construida según CTE/DB-HS-1 y HR-1; p.p. de material complementario y piezas especiales, incluso recibido de la carpintería a la fábrica y forrado de elementos verticales u horizontales intermedios con chapa de aluminio con las mismas características al resto de carpintería. Terminada con las secciones y diseños indicados en los planos de detalles. Medida de fuera a fuera del cerco.

**Persiana de aluminio extrusionado, de lamas microperforadas troquel 3mm de diámetro para carpinterías, dimensiones 80x15,4 mm y espesor 2mm, lacado al horno con tratamiento superficial:**

Persiana enrollable de aluminio extrusionado de alta resistencia de lamas microperforadas troquel 3 mm de diámetro, con dimensión de lama de 80x15.4mm y 2mm de espesor. Tapones laterales de Nylon, acabado lacado al horno con tratamiento superficial (apariencia acero corten), incluso guías dobles, taquilla inox., sistema de accionamiento con motor con mando automatizado y cerradura terminal de alta seguridad, elementos de fijación. Medida según la superficie del hueco.

**Cierre enrollable de aluminio extrusionado 2 mm, panel de lamas microperforadas, acabado anodizado, para carpinterías:**

Suministro de cierre enrollable de lamas de aluminio extrusionado de 2 mm espesor, panel de lamas microperforadas, acabado anodizado, en su color, apertura automática con equipo de motorización (incluido en el precio). Incluso torno, muelles de torsión de acero templado, poleas circulares, guías laterales, cerradura central con llave de seguridad, falleba a los laterales y accesorios. Elaborado en taller, incluso elementos de fijación. Medida según la superficie del hueco.

**Vidrios correspondientes a estas carpinterías:**

**Doble acristalamiento 10+10.1/16/3+3.1 45 DBA:**

Acristalamiento doble formado por un vidrio de seguridad laminar de 10+10 y un vidrio laminar de 3+3 mm. unidas mediante lámina de butiral acústico de polivinilo translúcido de 0,38 mm, clasificado 2B2 según UNE-EN 12600, y cámara de aire deshidratada de 16 mm., con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral (junta plástica), colocado con perfil continuo, sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación y limpieza; construido según instrucciones del fabricante, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos perimetrales y laterales, incluso colocación de junquillos.

**Doble acristalamiento 10+10.1/24/10+10.1 50 DBA:**

Acristalamiento doble formado por un vidrio de seguridad laminar de 10+10 y un vidrio laminar de 10+10 mm. unidas mediante lámina de butiral acústica de polivinilo translúcido de 0,38 mm, clasificado 2B2 según UNE-EN 12600, y cámara de aire deshidratada de 24 mm., con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral

(junta plástica), colocado con perfil continuo, sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación y limpieza; construido según instrucciones del fabricante, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos perimetrales y laterales, incluso colocación de junquillos.

**Doble acristalamiento 10+10.1/24/8+8.1 45 DBA:**

Acrisolamiento doble formado por un vidrio de seguridad laminar de 10+10 y un vidrio laminar de 8+8 mm. unidas mediante lámina de butiral acústica de polivinilo translúcido de 0,38 mm, clasificado 2B2 según UNE-EN 12600, y cámara de aire deshidratada de 24 mm., con veladura de vinilo serigrafiado motivo y color a elegir por TRAGSA. y perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral (junta plástica), colocado con perfil continuo, sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación y limpieza; construido según instrucciones del fabricante, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos perimetrales y laterales, incluso colocación de junquillos.

**Doble acristalamiento de seguridad 4/16/3+3.1:**

Doble acristalamiento formado por un vidrio bajo emisivo incoloro de 4 mm (74/58) y un vidrio laminado acústico y de seguridad 6 mm de espesor (3+3) unidos mediante lámina butiral acústica de polivinilo de 0,38 mm y cámara de aire deshidratado de 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Doble acristalamiento 4/16/6 33 DBA:**

Doble acristalamiento formado por un vidrio incoloro de 4 mm y otro vidrio incoloro de 6 mm, cámara de aire deshidratado de 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

**Doble acristalamiento de seguridad 4+4.4/16/3+3.1 45 DBA:**

Doble acristalamiento y espesor total 32 mm, formado por un vidrio laminado acústico y de seguridad 8mm (4+4) con cuatro butirales de polivinilo incoloro de 0,38 mm y un vidrio laminado acústico y de seguridad 6 mm de espesor (3+3) con un butiral y cámara de aire deshidratado de 16 mm con butirales de 0.38mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Acrisolamiento de seguridad 33.1:**

Acrisolamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 3 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Doble acristalamiento 4+4.1/16/3+3.1 34 DBA:**

Doble acristalamiento y espesor total 30 mm, formado por un vidrio laminado acústico y de seguridad 8mm (4+4) con un butiral y un vidrio laminado acústico y de seguridad 6 mm de espesor (3+3) con un butiral y cámara de aire deshidratado de 16 mm con butirales de 0.38mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Doble acristalamiento de seguridad 4+4.4:**

Acrislamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante 4 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 1B1 según UNE-EN 12600 y P2A según UNE-EN 356, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Doble acristalamiento de seguridad 4+4.1, color:**

Acrislamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo de color (básicos) de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, veladura de vinilo serigrafiado motivo y color a elegir por TRAGSA. fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Doble acristalamiento de seguridad 4+4.4, color:**

Acrislamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante 4 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 1B1 según UNE-EN 12600 y P2A según UNE-EN 356, veladura de vinilo serigrafiado motivo y color a elegir por TRAGSA, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Doble acristalamiento de seguridad 5+5.1:**

Acrislamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 5 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

**Doble acristalamiento de seguridad 4+4.1:**

Acrislamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

### **Ventana corredera+fijo lateral vidrio templado de seguridad 10mm:**

Frente de vidrio templado de seguridad incoloro de 10 mm de espesor, formado por: partes fijas y hojas correderas, con herrajes ocultos de acero inoxidable; Incluso herrajes y guías de acero inoxidable y cerradura con llave y manivela en acero inoxidable; Incluso p.p. de sellados, anclajes y taladros, piezas especiales, colocación, ayudas de albañilería y limpieza. Instalada, según NTE-FVP e instrucciones del fabricante. Todas las hojas de vidrio llevarán 2 bandas de colores según CTE en vinilo pegado, color y dimensiones según TRAGSA.

### **NORMATIVA DE REFERENCIA**

El material suministrado será conforme a las siguientes normas:

- UNE-EN 14351:2019 Ventanas y puertas. Norma de producto, características de prestación.
- UNE-EN 1026:2017 Ventanas y puertas - Permeabilidad al aire - Método de ensayo.
- UNE-EN 1027:2017 Ventanas y puertas - Estanquidad al agua - Método de ensayo.
- UNE-EN 12207:2017 Ventanas y puertas - Permeabilidad al aire – Clasificación.
- UNE-EN 12208:2000 Ventanas y puertas - Estanquidad al agua – Clasificación.
- UNE-EN 12210:2017 Ventanas y puertas - Resistencia a la carga de viento – Clasificación.
- UNE-EN 12211:2017 Ventanas y puertas - Resistencia a la carga de viento - Método de ensayo.
- UNE-EN 1279:2019 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante.
- UNE-EN 673:2011 Vidrio en la construcción. Determinación del coeficiente de transmisión térmica (valor U). Método de cálculo.
- UNE-EN 410:2011 Vidrio para la edificación. Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos.

### **4. 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 a pie de obra y se encontrarán perfectamente embalados y acopiados en camión para evitar que los materiales puedan sufrir daños.
- ✓ Tragsa realizará pedidos parciales, pero no se garantiza una cantidad mínima de pedido de material, estando la cantidad total de suministro de las partidas de este contrato sujeta a las necesidades de la obra. Las cantidades a suministrar serán indicadas por técnicos de Tragsa a la empresa adjudicataria por medio de correo electrónico. A partir de dicha comunicación el proveedor dispondrá de un plazo máximo de 15 días naturales para realizar la entrega de dicho pedido parcial. Generalmente, los pedidos se corresponderán con camiones completos.

## **5. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO**

El suministro se realizará a pie de obra y dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA. 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 adjudicatario deberá proporcionar a TRAGSA las instrucciones necesarias para garantizar 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. Además, el adjudicatario será responsable de la carga y transporte de los materiales.

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.

El material será suministrado en obra según indicaciones del fabricante. Del mismo modo, cualquier deficiencia detectada en alguna de las unidades a suministrar será motivo de rechazo corriendo por cuenta del adjudicatario su reposición en un plazo máximo de 10 días hábiles desde su comunicación.

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 sin coste adicional para TRAGSA.

Antes de expedir el material, una vez el suministrador indique que el material está listo para expedir, se podrá girar visita, a las instalaciones que indique el proveedor, por parte de laboratorio de control designado por TRAGSA. El objeto será identificación del material y recogida de muestras para realización de ensayos de evaluación de conformidad sobre el material.

Para la conformidad final del suministro, los datos de la ficha de características técnicas deben quedar avalados por los resultados obtenidos en los ensayos a realizar del material si se realizaran.

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

El suministro se realizará siguiendo las indicaciones del personal de TRAGSA que previamente se pondrá en contacto con la empresa suministradora para realizar una planificación de ritmo de suministro.

## **6. 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.