

## ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Contratación para la provisión de **Postes Multilaminados de Pino Impregnado para Señalamiento Vertical**, con longitudes de 3,50m. y 1,80m., cuyas secciones podrán ser de 3"x3" y 4"x4" pulgadas según se requieran; también se prevé la provisión de travesaños de 1,5"x3" pulgadas con longitud de 1,80m., para la confección de señalamiento vertical en el Taller del Departamento Conservación, con destino a la reposición de las mismas en caminos de la Red Vial Provincial.

### ARTÍCULO 1º - LA MADERA

La madera a utilizar será la que resulta del Pino Resinoso Reforestado, Variedad Taeda o Elliottii.

### ARTÍCULO 2º - SECADO Y PORCENTAJE DE HUMEDAD

Luego del aserrado en verde, las tablas deberán ser secadas mediante el proceso denominado "Secado Técnico" o "Secado Artificial". Dicho proceso se deberá realizar en una cámara de secado, calentando la madera de manera controlada y extrayendo así la humedad gradualmente de modo seguro. Garantizando así la estabilidad dimensional de la tabla, la NO proliferación de elementos xilófagos y una uniformidad de humedad final entre las tablas, del 12-14 % de contenido de humedad.

Luego de este proceso de secado se enviarán las tablas a realizar el procedimiento de impregnado según lo definido en la presente Licitación

### ARTÍCULO 3º - CLASIFICACIÓN DE BLOCK'S Y CONFORMACIÓN DE LAS LÁMINAS (PARA LOS PRODUCTOS MULTILAMINADOS)

Al regresar del proceso de impregnación las tablas impregnadas se vuelven a secar con la misma metodología definida en el Artículo 2º.

Para poder ensamblar una viga estructuralmente estable es necesario que las láminas que la conforman estén unidas a lo largo, con bloques de maderas más cortos (de 60 cm de longitud), saneados y clasificados de acuerdo a un criterio uniforme de calidad, eliminando de los bloques de madera, las nudosidades o defectos que atenten contra la integridad estructural de la lámina.

Los bloques de madera deberán ser unidos longitudinalmente por el sistema Finger Joint, con un dentado estructural, de mínimo 10 mm y encolados entre sí con adhesivo estructural y resistente a la humedad.

Para los postes con escuadría 3" se solicita un mínimo de tres (3) láminas, lo normal cuatro (4), y para los postes con escuadría de 4" un mínimo de cuatro (4) láminas, lo normal cinco (5).

El producto apto para esta tarea es el MUF 1380, (Melamina Urea Formaldeido) con su respectivo Hardener. Ambos deberán aplicarse por separado en gramajes y proporciones adecuadas según lo requiera la ficha técnica del adhesivo.

#### **ARTÍCULO 4º - CEPILLADO DE LINEA DE COLA (PARA LOS PRODUCTOS MULTILAMINADOS)**

El cepillado deberá permitir una correcta superficie para el anclaje del adhesivo con una línea de cola. El cepillado deberá hacerse dentro de las 24 horas previas al prensado para garantizar la apertura de las traqueidas de la madera (poros).

#### **ARTÍCULO 5º - EL ADHESIVO (PARA LOS PRODUCTOS MULTILAMINADOS)**

El adhesivo a utilizar es bicomponente, Adhesivo y Hardener (catalizador). El producto apto para esta tarea es el MUF 1380, (Melamina Urea Formol) línea del Pegamento AKSO con su respectivo Catalizador Hardener 2542. Ambos deberán aplicarse por separado en gramajes y proporciones adecuadas según lo requiera la ficha técnica del adhesivo, polvo MF, Catalizador y agua.

#### **ARTÍCULO 6º - EL PRENSADO (PARA LOS PRODUCTOS MULTILAMINADOS)**

Como requisito primordial contar con una prensa mecanizada que permita controlar la presión de trabajo durante todo el ciclo del fraguado. La prensa debe garantizar la estabilidad de la presión durante todo el proceso de prensado.

Los valores de presión, los tiempos de armado y fraguado son establecidos por la ficha técnica del adhesivo y varían acorde factores climáticos y ambientales, para lo cual se necesita controlar humedad y mantener una temperatura de prensado ideal según lo establece la ficha técnica del adhesivo.

## **ARTÍCULO 7° - PUNTA DIAMANTE**

El extremo superior del poste terminara en punta de diamante, la que debe tener una altura de 0,08m. medida desde la base del triángulo formado hasta la punta de la madera.

## **ARTÍCULO 8° - CEPILLADO DEL REBROTE (PARA LOS PRODUCTOS MULTILAMINADOS)**

Una vez que se retira la pieza de la prensa, se procederá al cepillado a dos caras o "cepillado de rebrote", de manera tal de obtener una superficie cuadrilátera limpia, lista para el proceso de impregnación.

En este proceso, el poste tendrá la dimensión final definitiva y será acopiado en fardos que ingresarán al siguiente proceso. Las medidas finales de las piezas no deberán ser inferiores a las que a continuación se describen.

- 4"x4"x3.50m. (92 mm x 92 mm x 3.50 m).
- 3"x3"x3.5m. (70 mm x 70 mm x 3.50 m).
- 3"x3"x1.8m. (70 mm x 70 mm x 1.80 m).

*Tolerancias:*

- *Espesor/Ancho  $\pm$  1.5 mm*
- *Largo  $\pm$  1 pulgada*

## **ARTÍCULO 9° - CEPILLADO DEL LISTÓN 1,5" x 3" (PARA LOS PRODUCTOS MACIZOS)**

El travesaño de 1,5" x 3" x 1.80m. deberá ser macizo (una sola pieza) cepillado a cuatro caras (S4C) en 34 mm x 70 mm x 1.80 m)

*Tolerancias:*

- *Espesor/Ancho  $\pm$  1.5 mm*
- *Largo  $\pm$  1 pulgada*

## **ARTÍCULO 10° - PINTADO DE POSTES Y TRAVESAÑOS**

Los postes y travesaños, deberán ser pintados con dos manos de pintura vial de resina acrílica 100% en color gris vial; asimismo los postes en su parte inferior deberán estar pintados con pintura asfáltica, hasta 1 metro desde su extremo inferior.

## **ARTÍCULO 11° - IMPREGNADO POR AUTOCLAVE**

El proceso de Impregnado deberá realizarse a 6.4kg de C.C.A. sobre metro cúbico de madera.

Luego que las piezas son retiradas del autoclave es necesario un tiempo de reposo para poder movilizarlas (5 días) una vez que el agua escurra por completo (luego del oreo, la pieza está lista para ser utilizada).

## **ARTÍCULO 12° - ENSAYO**

Constancia de Ensayo emitida por el INTI, donde se indique que dicho Ensayo se encuentra vigente a la fecha de apertura y de entrega de los materiales.

## **ARTÍCULO 13° - EMPAQUETADO**

Luego del secado de las dos manos de pintura, el producto se presentará en fardos sunchados con patas de madera listos para el transporte. Es importante no bobinar o tapar el paquete ya que las sales pueden tener un breve periodo de transpiración.

### *Presentación del paquete:*

- 16 paquetes de 25 postes de 4" x 4" x 3.50m.
- 200 paquetes de 50 postes de 3" x 3" x 3.5m.
- 60 paquetes de 50 postes de 3" x 3" x 1.80m.
- 4 paquetes de 50 travesaños de 1.5" x 3" x 1.80m.

Los fardos estarán etiquetados con identificación del producto que contienen.

## **MUESTRAS:**

Se deberán entregar muestras y Constancia de Ensayo emitida por el INTI. Las mismas se recibirán en el Departamento Conservación de la DVBA, avenida 122 N°825 e/48 y 49 oficina 84 en el horario de 9:00 a 12:00 am de lunes a viernes; hasta 72 horas antes de la fecha de apertura.

**Las muestras** ha presentar deberán ser en tamaño real y con las siguientes características:

- Un Poste 4" x 4" x 3.50m., sin pintar
- Un Poste 3" x 3" x 3.50m., sin pintar
- Un Poste 3" x 3" x 3.50m., pintado



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego Especificaciones Tecnicas**

**Número:**

**Referencia:** Especificaciones tecnicas de postes multilaminados

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.