

## ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE MATERIALES.***

**El presente Pliego de Especificaciones Técnicas forma parte indispensable para una adecuada interpretación de los materiales requeridos.**

### **ARTÍCULO 1.1 FENOLICOS**

Las maderas empleadas en su fabricación tendrán una humedad máxima entre 6 a 8° C. y serán encoladas con resinas fenólicas. La temperatura de prensado será de 130° C con una presión superior a 15 Kg/cm<sup>2</sup>.

El tablero será resistente a la humedad, al agua, a los ácidos, a los alcalíes diluidos y a los disolventes.

### **ARTÍCULO 1.2 ALFAJIAS SIN CEPILLAR**

Deberá ser madera sólida verde para uso estructural, debidamente estacionada y oreada, con 15 % de humedad intrínseca. Será procesada en planta de aserradero luego de ser obtenido directamente de bosques.

No necesitará ningún tipo de preservantes, brindando a la etapa de inicio de obra un producto con condiciones para usos estructurales con un bajo mantenimiento y una larga vida útil.

Las alfajías serán fabricadas según normas Internacionales bajo condiciones de manejo ambientalmente apropiado (sustentable, renovable, reconocido y respetado internacionalmente).

Cada Alfajía deberá tener la resistencia suficiente tal que no sufra deformaciones (dilataciones y contracciones), alabeos, fisuras que afecten las características funcionales de la madera.

### **ARTÍCULO 1.3 ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO**

Se utilizará acero de Dureza Natural (ADN), de las siguientes características:

Mínima tensión característica de fluencia:  $\sigma'_{ek} = 4200 \text{ Kg./cm}^2$ .

Mínima tensión característica de rotura:  $\sigma'_{ek} = 5000 \text{ Kg./cm}^2$ .

Separación mínima entre fluencia y rotura: 10 %

Alargamiento en rotura característico mínimo: 12%

#### **ARTÍCULO 1.4 ELECTRODOS**

Tipo CONARCO 6013: Electrodo rutílico para soldadura en chapas finas y soldadura de filete.

Será de revestimiento rutílico con muy buena terminación de cordón y fácil desprendimiento de escoria. Apto para ser usado en chapa fina y soldadura de filete, en carrocerías de vehículos, carpintería metálica, conductos de ventilación, estructuras livianas, carrocerías de vagones y aplicaciones similares. Tendrá capacidad de utilizarse con transformador cuya tensión de vacío (OCV) resulte  $> o = a$  50 V.

Tipo CONARCO bajo Hidrogeno, punta Naranja: Será de acero aleado al carbono-manganeso, de revestimiento básico de bajo hidrogeno, para uniones en aceros de hasta 520 N/mm<sup>2</sup> de resistencia a la tracción. Indicado para soldaduras de responsabilidad en aceros dulces, de mediano carbono o aleados al manganeso. Se podrá emplear en tuberías de pequeño diámetro cuando se suelda en posición 4G, 5G o 6G.

#### **ARTÍCULO 1.5 CLAVOS PUNTA PARIS.**

Serán aptos para la realización de cualquier tipo de trabajo de unión que los requiera. En su fabricación y terminación se realizarán rigurosos controles de calidad que garanticen su desempeño mecánico y su calidad dimensional. Deberán cumplir con los requisitos de la norma IRAM-5123, satisfaciendo las exigencias del mercado nacional e internacional.

#### **ARTÍCULO 1.6 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO.**

Serán alambres trefilados fabricados con acero de bajo carbono y con tratamiento térmico de recocido, que permite recristalizar la estructura metalográfica y obtener máxima ductilidad. Deberá contar con certificaciones de fábrica respecto a controles de todos los procesos.

#### **ARTÍCULO 1.7 CEMENTO, CAL, HIERRO, PERFILERÍA, INSUMOS.**

La compra incluye el servicio de transporte a las Instalaciones de Acopio del Municipio (Galpón Municipal).

El cemento requerido es CPP40, no se admitirá otra clase de cemento ni combinaciones de marcas.

El Proveedor deberá hacer entrega del material en forma total, contra entrega de remito a los responsables de recepción de materiales, debiendo poner al resguardo todos los materiales en lugar que indique los responsables de la recepción, debiendo incluir tal labor en el precio presupuestado.

Todo material que se entregue defectuoso o no cumpla con los requisitos indicados en el requerimiento de compra se deberá retirar y reponer según lo pactado, el Contratista procederá a hacerlo a su cargo, sin que esto de derecho a reclamación alguna de su parte.


**ARTÍCULO 1.8 PAN DE BREA.**

Deberá ser un producto apto para el sellado de juntas de dilatación en pavimentos de hormigón, (tanto nuevos como para tareas de mantenimiento del sellado) y también en obras viales: rutas, calles, avenidas, etc. Apto para la reparación de fisuras y grietas en pavimentos, tanto asfálticos como de hormigón que quedarán expuestas al tránsito, en zonas con temperaturas entre  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $+60^{\circ}\text{C}$ . También será acorde para el sellado de juntas en playones industriales, depósitos, etc.

La presentación podrá ser en cajas de 20 kg, conteniendo dos panes de 10 kg. cada uno en bolsas de polipropileno para fundir.

El almacenaje y sus condiciones de almacenaje/vida útil: será de 24 meses desde la fecha de fabricación, en envases originales, bien cerrados y no deteriorados a temperaturas entre  $+5^{\circ}\text{C}$  y  $+30^{\circ}\text{C}$ .

Datos Técnicos a cumplimentar:

Base química..... Mezcla de asfaltos con polímero SBS (Estireno-Butadieno-Estireno).

Densidad..... 1,15 kg/lit.

Punto de ablandamiento (anillo y esfera).....  $105^{\circ}\text{C}$  mín. (IRAM 6841).

Punto de inflamación (Cleveland, vaso abierto).....  $230^{\circ}\text{C}$  (IRAM 6555).

Penetración (100g, 5 seg. 1/10 mm)..... 35-50 (a  $25^{\circ}\text{C}$ ) (IRAM 6848)

Ensayo de adherencia..... debe cumplir (a  $-7^{\circ}\text{C}$  y sin imprimación) (IRAM 6847).

Recuperación elástica torsional (total)..... 90 % mín. (a  $25^{\circ}\text{C}$ ) (IRAM 6830).

Resiliencia..... 40 % mín. (a  $25^{\circ}\text{C}$ ) (IRAM 6843).

Viscosidad dinámica..... 12 – 16 (a  $170^{\circ}\text{C}$  Poises)

Ante cualquier duda sobre lo requerido dirigirse a la Dirección de Obras Públicas o contactarse a:

Ingeniero Juan A. Sosa

[jsosa@malargue.gov.ar](mailto:jsosa@malargue.gov.ar)

Dirección de Obras Públicas

Tel: 2604-645328