

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE CERRAMIENTO CON MALLA CINEGÉTICA PARA LA OBRA DE TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS EN LA SIERRA DE BAZA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.**

**REF: TSA0066513**

**1. OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO**

El presente pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas que deberán regir en el suministro de elementos de cerramiento con malla cinegética para la obra de Tratamientos selvícolas en la Sierra de Baza.

El cuadro de unidades a contratar se describe en la siguiente tabla:

<b>Nº Ud.</b>	<b>Ud.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
		<b>LOTE 1. POSTES DE MADERA</b>
1	ud	Suministro de postes sin tornear de madera de pino tratada en autoclave uso IV, de 10 cm de diámetro y 2,5 m de altura.
		<b>LOTE 2. MALLA CINEGÉTICA</b>
1	m	Suministro de malla anudada cinegética 200*17*30 a pie de obra. Incluido alambre, tensores y elementos de sujeción malla poste teniendo en cuenta que los postes estarán cada 5m y dos riostras cada 100 m.

**Todos los elementos se fabricarán siguiendo las indicaciones y dimensiones especificadas en la descripción de la unidad, así como las prescripciones que se detallan a continuación.**

**2. CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES**

**ALAMBRE**

El acero que sirve para la fabricación de los hilos de alambre utilizados será del tipo adecuado para la obtención de alambre por trefinado, con contenido máximo de carbono de 0,10 % y límites superiores fósforo y azufre de 0,04 y 0,05% respectivamente.

El alambre se galvanizará en caliente mediante inmersión en un baño de zinc fundido, obtenido por procedimiento electrolítico que deberá contener como mínimo un 99,95% en peso

de zinc.

El peso del recubrimiento de zinc no será superior a 225 gr/m<sup>2</sup>. La comprobación del espesor del recubrimiento podrá realizarse por los métodos gravimétrico o volumétrico. En caso de disputa servirán los resultados del ensayo gravimétrico. Para los ensayos realizados sobre alambre después de tejido, se admitirá una reducción del 5% del peso del recubrimiento de zinc.

El recubrimiento no presentará ninguna exfoliación apreciable a la simple vista. Además cumplirá las normas previstas en la legislación vigente sobre ensayos de adherencia del recubrimiento y en todo cuanto disponga este Pliego de Condiciones.

La uniformidad del espesor del recubrimiento, en cualquier punto distante más de 30mm del extremo final del alambre tejido, el recubrimiento será capaz de soportar 2 inmersiones de un minuto en la solución "Standard" de sulfato de cobre, descrita en la Norma UNE 7183, sin alcanzar el "punto final" definido en dicha norma.

El espesor o grueso de los alambres se medirá según dos direcciones perpendiculares entre sí, adaptándose como diámetro la media aritmética de ambas mediciones.

Dentro de cada rollo o bobina de alambre galvanizado se admitirán solamente soldadura a tope, hechas antes del galvanizado del alambre, no admitiéndose después ningún tipo de soldaduras.

## **MALLA CINEGÉTICA**

Se empleará malla anudada galvanizada (cinegética) de dimensiones 200/17/30. La malla cinegética llevará una galvanización triple, 240 gramos de zinc por metro cuadrado de superficie de alambre. Los alambres horizontales llevarán una pequeña ondulación para asegurar una mejor tensión.

La malla cumplirá las siguientes características:

- Los diámetros de los alambres serán los siguientes:
- Horizontales (superior e inferior) 2,50 mm
- Horizontales (intermedios) 1,90 mm

- Verticales 1,90 mm
- Luz mínima de los cuadros 200 cm<sup>2</sup>.

L • Dimensión mínima de 10 cm. entre alambres horizontales y 30 cm. entre alambres verticales.

TIPO	ALTURA (CM)	Nº DE HILOS HORIZONTALES	DISTANCIA ENTRE VERTICALES (CM.)	PESO APROX. EN KG. ROLLO DE 100 M.
200-17-30	200	17	30	52

## POSTES DE MADERA

Los postes de madera serán de pino, de pies sanos, sin apenas nudos ni grietas, sin tornear, con buen acabado, cumpliendo las prescripciones de los Reglamentos y recomendaciones UNE, tratamiento de impregnación realizado con riguroso control para cada tratamiento admitido en las reglamentaciones técnicas y sanitarias (entre ellas del producto protector, de acuerdo con la norma DIN 68.800).

La calidad de la madera deberá especificarse en relación a la norma de clasificación para maderas (UNE 56.545) y no se empleará madera de clase inferior a 2ªA.

- nudos: Una cara y un canto limpios. Se admiten nudos
  - a) en contracara:  $\leq 1/3$  a y  $\leq 30$  mm
  - b) en un canto:  $\leq 2/3$  e y  $\leq 30$  mm
- fendas: Se admiten fendas superficiales y solamente en los extremos de las piezas
- gemas: Se admiten de longitud  $< 1/5$  l y  $< 100$  cm. Pérdida  $< 1/5$  e
- desviación de la fibra: General  $< 7$  %. Local  $< 10$  %
- bolsas de resina: No se admiten.
- anchura de anillos:  $< 3$  mm
- entrecasco: No se admite

- alteración biológica: No se admiten
- presencia de médula: Se admite médula centrada en el tablón (no se manifiesta total o parcialmente en ninguna de las caras)

Para todos los componentes de madera, la impregnación y tratamiento se realizará por vacío-presión-vacío, con nivel IV y según las normas españolas 152-86, referentes a la impregnación de postes de madera, que garantizan la durabilidad de las maderas expuestas a la intemperie, es decir en autoclave, con sales de base de cobre, flúor y cromo principalmente, para lograr protección preventiva contra hongos basidiomicetos, carcoma y otro tipo de insectos. El nivel de penetración del producto será el máximo posible, por lo que se controlará su impregnación hasta el duramen de la madera. Precisar que las “retenciones deben cubrir en todos los casos la eficacia frente a termitas”. Esto se traduce en que el valor crítico, según la EN 599, tiene en cuenta este riesgo.

La labra se ejecutará con la perfección necesaria, para el objeto a que se destine cada pieza, y las uniones entre éstas se harán con toda solidez y según las buenas prácticas de construcción.

Tanto en el proceso de fabricación como en la recepción de la madera se realizarán los controles siguientes:

#### Tolerancias

Las tolerancias de las dimensiones nominales de aserrado, de acuerdo con el proyecto de norma europea EN 1313-1 "Madera aserrada y madera en rollo –Dimensiones recomendadas y desviaciones admisibles - Parte 1: Madera aserrada de coníferas".

- para dimensiones menores o iguales a 100 mm (grosor o anchura):

- 1 mm; + 3 mm

- para dimensiones mayores a 100 mm (grosor o anchura):

2 mm; + 4 mm

#### Calidad de la madera.

Se comprobará que se corresponde con la solicitada en el pedido, controlando que no presente ningún tipo de pudrición ni ataque de insectos, el estado de las aristas, la pendiente de la

fibra, el estado y tamaño de los nudos.

#### Humedad de la madera.

El contenido de humedad, determinado de acuerdo con la norma UNE 56.529 "Características físico-mecánicas de la madera. Determinación del contenido de humedad por desecación hasta el estado anhidro", aunque opcionalmente se podrá realizar mediante xilohigrómetro por lo que en la recepción de cada paquete de tablas, se realizarán, de forma aleatoria y de diferentes ubicaciones de los tablones dentro del paquete, un mínimo de diez mediciones mediante un xilohigrómetro digital.

La tolerancia del valor medio de la humedad será de  $\pm 1,5\%$ .

#### Tratamiento.

Serán rechazadas aquellas partidas en las que el 10% de las muestras no tengan el nivel de penetración del producto requerido.

### **3. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES**

El ADJUDICATARIO deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por la legislación medioambiental aplicables durante la duración del suministro, así como con la normativa interna de TRAGSA en materia de medioambiente. TRAGSA comunicará al adjudicatario los requisitos medioambientales a respetar en las instalaciones de TRAGSA mientras dure la relación contractual.

El adjudicatario y el personal de él dependiente por virtud de cualquier vínculo jurídico, desarrollaran la actividad objeto del contrato con estricto respeto y cumplimiento de la normativa medioambiental vigente en cada momento, y en particular reducirán a lo estrictamente necesario imprescindible y autorizado por dicha normativa el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.