

Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### SILLA INDIVIDUAL PARA PREESCOLAR

#### 1.-CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño, geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado **“Silla Individual para preescolar”** para la Educación Inicial, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

#### 2.-CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario se cuidará la sostenibilidad ambiental.

#### 3.-DESCRIPCION DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, talleres, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

#### 4.-CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

##### 4.1. Geométricas

El mobiliario especificado se define como “Silla Individual para preescolar”, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos.

4.2. Se establecen dos dimensiones para los diversos niveles escolares, considerados como usuarios de estos muebles.

#### 5.-ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 20 x 20 mm., con pared de 1.20 mm.

En sus uniones o juntas, serán soldadas, mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema MIG-MAG.

En los extremos de las patas llevarán regatones de plástico o goma.

#### 6.-RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivo de primera calidad, sujetos a estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local.

  
Abg. Laura Cristina Gamarra de Talavera  
Intendente Municipal  
Capitán



  
Arq. Joel F. Benítez C.  
Director Inf. Pública y Servicios  
Municipalidad de Capatá

Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

Se aceptará, en casos en donde propongan los oferentes, un acabado con aplicación electroestática.

Esmalte de color gris, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

**7.-RESPALDO Y ASIEN TO**

Respaldo: Listón de madera maciza de cedro de 340 x 50 x 12 mm.

Asiento: Listón de madera maciza de cedro de 340 x 50 x 12 mm.

**8.-FIJACION**

Las tablitas o listones de madera maciza de cedro serán fijadas a la estructura metálica, con remaches POP duroaluminio.

**9.-ACABADO EN PIEZA DE MADERA**

Las tablitas o listones de madera maciza de cedro, para el respaldo y asiento serán bien pulidas, aristas redondeadas con lija, con aplicación de sellador sintético y 2 (dos) manos de semi-lustre de color natural.

  
Abg. Laura Cristina Gamarra de Talavera  
Intendente Municipal  
Capitá

  
MUNICIPALIDAD DE CAPITÁ  
DE CAPITÁ  
Abg. Joel E. Escobar C.  
Director Int. Públicos y Servicios  
Municipalidad de Capatá

Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### PUPITRE INDIVIDUAL PARA PREESCOLAR

#### 1.-CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño, geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado **“Pupitre Individual para preescolar”**, para la Educación Inicial, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

#### 2.-CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario se cuidará la sostenibilidad ambiental.

#### 3.-DESCRIPCION DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, talleres, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

#### 4.-CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

- 4.1. Geométricas  
El mobiliario especificado se define como **“Pupitre Individual para preescolar”**, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos.
- 4.2. Se establecen dos dimensiones para los diversos niveles escolares, considerados como usuarios de estos muebles.

#### 5.-ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 30 x 30 mm todos los caños deberán ser de 1.20 mm. de pared.  
En sus uniones o juntas soldadas mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema MIG-MAG.  
Los extremos superiores e inferiores de los caños serán tapados con chapas y soldadura en base a sistema MIG-MAG.

#### 6.-RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivos de primera calidad, sujetos a

Abg. Laura Cristina Gamarra de Talavera  
Intendente Municipal  
Capitán



Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local.

Se aceptará, en casos que propongan los oferentes, un acabado con aplicación electrostática. Esmalte de color gris, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo en base a fosfato de zinc, calcio y manganesio.

**7.-MATERIALES EN MADERA TAPAS Y PORTAÚTILES**

Enchapadas con madera terciada de 4 mm. de CEDRO, en ambas caras con "tripas" o núcleos compuestos de listones de 35 mm. cada 10 mm., con bastidores de 50 mm.

Tapas: 0.60 x 0.50 x 0.03 mts.

**8.-TAPACANTOS**

Tapa superior, listones de madera maciza de 10 x 30 mm; encolados y clavados.

Porta útiles, listones de madera maciza de 10 x 20 mm; encolados y clavados.

**9.-TAPA DE FONDO DE PORTAÚTILES**

Madera maciza o placa multilaminada de 10 mm.

**10.-FIJACION**

Tapas y porta útiles, serán fijados con tornillos tirafondo.

**11.-ACABADO – PIEZAS DE MADERA**

Superficie interna pulida, aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre, en color natural.

Superficie externa, bien pulida, con aplicación de sellador sintético y 2 (dos) manos de semi-lustre, en color natural.

  
Abg. Laura Cristina Gamarra de Talavera  
Intendente Municipal  
Capatá



Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### SILLA INDIVIDUAL PARA ALUMNO Y PROFESOR

#### 1.-CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño, geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado **“Silla Individual para Alumno y Profesor”**, para la Educación Básica y Media, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

#### 2.-CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario se cuidará la sostenibilidad ambiental.

#### 3.-DESCRIPCION DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, talleres, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

#### 4.-CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

##### 4.1. Geométricas

El mobiliario especificado se define como **“Silla Individual para Alumno y Profesor”**, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos.

4.2. Se establecen dos dimensiones para los diversos niveles escolares, considerados como usuarios de estos muebles.

#### 5.-ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 20 x 20 mm., con pared de 1.20 mm.

En sus uniones o juntas, serán soldadas, mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema MIG-MAG.

En los extremos de las patas llevarán regatones de plástico o goma.

#### 6.-RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivo de primera calidad, sujetos a estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local.



*Arq. José F. Benítez C.*  
Director de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Capatá

Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

Se aceptará, en casos en donde propongan los oferentes, un acabado con aplicación electroestática.

Esmalte de color gris, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

**7.-RESPALDO Y ASIENTO**

Respaldo: Listón de madera maciza de cedro de 380 x 75 x 15 mm.

Asiento: Listón de madera maciza de cedro de 380 x 50 x 15 mm.

**8.-FIJACION**

Las tablitas o listones de madera maciza de cedro serán fijadas a la estructura metálica, con remaches "POP" duroaluminio.

**9.-ACABADO EN PIEZA DE MADERA**

Las tablitas o listones de madera maciza de cedro, para el respaldo y asiento serán bien pulidas, aristas redondeadas con lija, con aplicación de sellador sintético y 2 (dos) manos de semi-lustre de color natural.



*Arq. Joel E. Benítez C.*  
Director Inf. Pública y Servicios  
Municipalidad de Capiatá

Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO

#### 1.-CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño, geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado **“Pupitre Individual para Alumno”**, para la Educación Básica y Media, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

#### 2.-CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario se cuidará la sostenibilidad ambiental.

#### 3.-DESCRIPCION DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, talleres, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

#### 4.-CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

- 4.1. Geométricas  
El mobiliario especificado se define como PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos.
- 4.2. Se establecen dos dimensiones para los diversos niveles escolares, considerados como usuarios de estos muebles.

#### 5.-ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 30 x 30 mm. todos los caños deberán ser de 1.20 mm. de pared.  
En sus uniones o juntas soldadas mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema MIG-MAG.  
Los extremos superiores e inferiores de los caños serán tapados con chapas y soldadura en base a sistema MIG-MAG.

#### 6.-RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivos de primera calidad, sujetos a

Resolución Ministerial N° 4.388 del 22 de marzo de 2012

estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local.

Se aceptará, en casos que propongan los oferentes, un acabado con aplicación electroestática. Esmalte de color gris, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

7.-MATERIALES EN MADERA TAPAS Y PORTAUTILES

Enchapadas con madera terciada de 4 mm. de CEDRO, en ambas caras con "tripas" o núcleos compuestos de listones de 35 mm. cada 10 mm., con bastidores de 50 mm.

Tapas: 0.60 x 0.50 x 0.03 mts.

Porta útiles: 0.50 x 0.26 x 0.02 mts. **(En los Pupitres para alumnos del Pre-Escolar no llevarán portaútiles)**

8.-TAPACANTOS

Tapa superior, listones de madera maciza de 10 x 30 mm; encolados y clavados.

Porta útiles, listones de madera maciza de 10 x 20 mm; encolados y clavados.

9.-TAPA DE FONDO DE PORTAUTILES

Madera maciza o placa multilaminada de 10 mm.

10.-FIJACION

Tapas y porta útiles, serán fijados con tornillos tirafondo.

11.-ACABADO – PIEZAS DE MADERA

Superficie interna pulida, aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre, en color natural.

Superficie externa, bien pulida, con aplicación de sellador sintético y 2 (dos) manos de semi-lustre, en color natural.

