ESPECIFICACIONES TECNICAS
ARMARIO BAJO CON 2 PUERTAS ENCHAPADAS

1. CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado **"Armario *Bajo con 2 puertas enchapadas* "**, para Instituciones Educativas, 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. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa.

4. CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

4.1. *Geométricas*

El mobiliario especificado se define como ***Armario Bajo con 2 puertas enchapadas,*** con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.

5. SUPERFICIE, PIEZAS ENCHAPADAS,TAPAS, LATERALES, ESTANTES, DIVISORIAS Y PUERTAS

Enchapadas en madera terciada de ***Cedro*** de 4 mm. en ambas caras con ***"Tripas o Núcleos*** " compuestos de listones de 35 mm. cada 100 mm. con bastidores de 50 mm.

La ***tapa del fondo*** de los armarios será de madera terciada de ***Cedro*** de 6 mm. encoladas y clavadas cada 10 cm.

6. TAPACANTOS

Listones de madera maciza de 10 mm. encolados y clavados.

7. BASE - ZOCALO

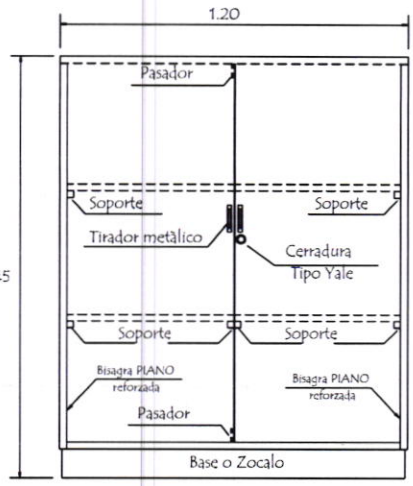
Madera maciza de 20 mm. de espesor.

8. HERRAJES

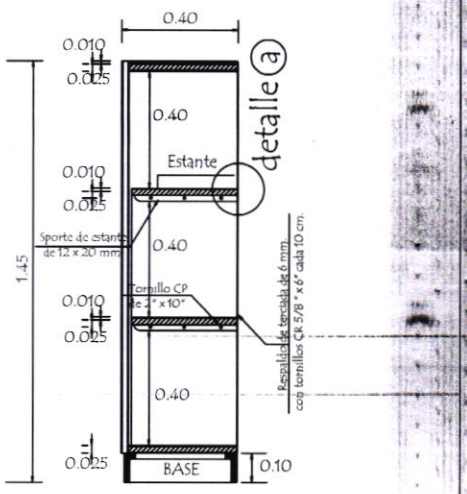
- Bisagra metálica reforzada tipo ***PIANO***
- Cerradura cilíndrica tipo ***YALE***
- Tiradores metálicos en ***U***
- Pasadores cilíndricos metálicos

9. ACABADO

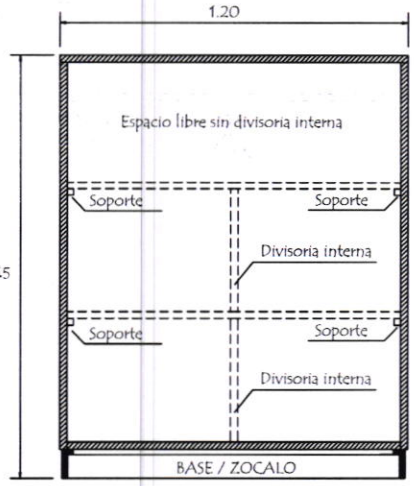
- ***Superficie interna, pulidas***, aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre de color natural.
- ***Superficie externa, bien pulidas,*** con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.



Vista Frontal

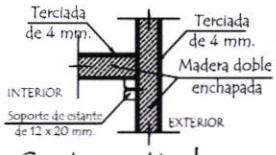


Vista Interior Vertical

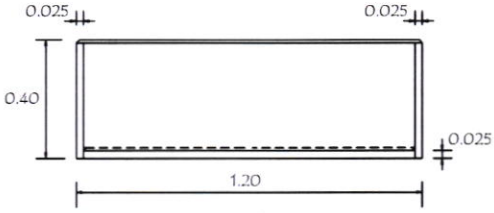


Vista Interior horizontal

Detalle (a)
Detalle de estante



Corte vertical
vista frontal



Vista Aerea

Tapacantos :

Listones de madera maciza de cedro de 10 mm. encolados y clavados .

Base / Zocalo :

Madera maciza de cedro de 1" .

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Armario bajo con 2 puertas enchapadas

ESPECIFICACIONES TECNICAS
MESA 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 ***"Mesa Pupitre Individual para Alumno"***, para la Educación Inicial, 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 ***Mesa Pupitre Individual para Alumno,*** con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.

4.2. Se establecen las 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. 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 laterales de la estructura llevarán ganchos metálicos colgador de mochila (ambos lados).
En 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 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 tricatònico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguayo

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

7. TAPAS Y PORTAUTILES

Enchapadas en madera terciada de ***Cedro*** de 4 mm. en ambas caras con ***"Tripas o Núcleos "*** compuestos con listones de 35 mm. cada 10 mm. con bastidores de 50 mm.

- ***Tapas:*** 0,60 x 0,50 x 0,03 mts.
- ***Portautiles :*** 0,50 x 0,26 x 0,02 mts.

8. TAPACANTOS

- ***Tapa superior:*** Listones de madera maciza de 10 x 30 mm. encolados y clavados.
- ***Portautiles:*** Listones de madera maciza de 10 x 20 mm. encolados y clavados.
- ***Tapa de fondo de Portautiles:*** Madera maciza o placa multilaminada de 10 mm.

9. FIJACION

Tapas y portautiles, serán fijados con tornillos tirafondo.

10. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

- ***Superficie interna, pulidas***, aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre de color natural.
- ***Superficie externa, bien pulidas,*** con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguayo

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

ESPECIFICACIONES TECNICAS
SILLA 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 ***"Silla para Alumno "*** para la Educación Inicial, 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 para Alumno ,*** con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.

4.2. Se establecen las 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 anticorrosivos de primera calidad, sujetos a 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 tricatònico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

7. RESPALDO Y ASIENTO

- ***Respaldo:*** Listón de madera maciza de cedro de 380 x 75 x 12 mm.
- ***Asiento:*** Listón de madera maciza de cedro de 380 x 50 x 12 mm.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguay

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

8. FIJACIÒN

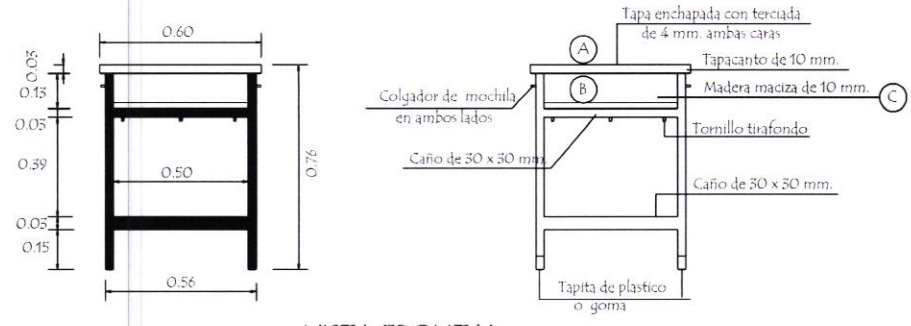
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro serán fijadas a la estructura metálica, con remaches "***POP***"duroaluminio.

9. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

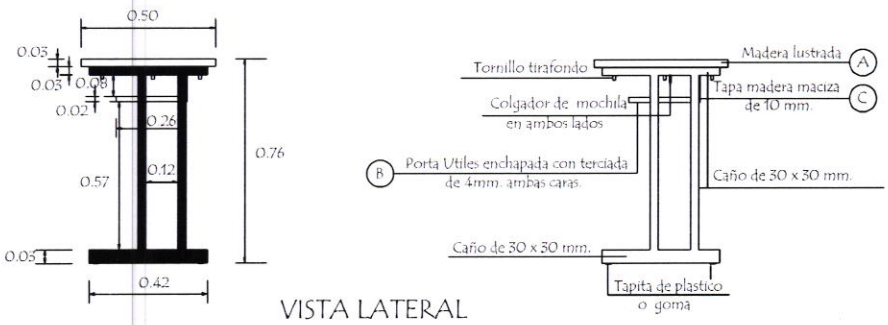
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro, parar el respaldo y asiento serán bien pulidas, aristas redondeadas con lija, con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguay

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

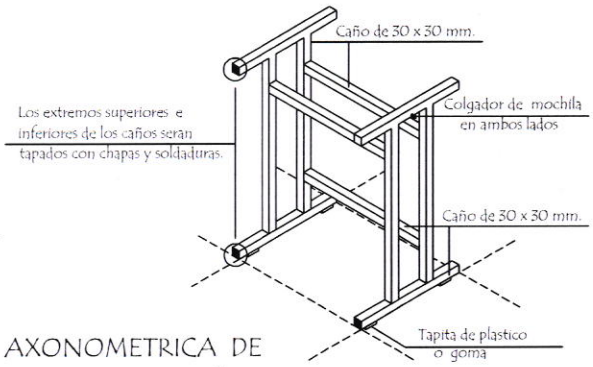


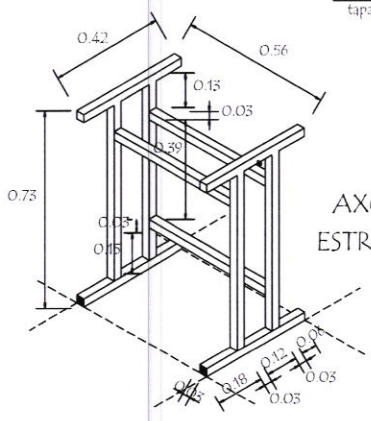
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

Artículo	Altura de pupitre individual para alumno
1 er. ciclo	66 cms.
2do. y 3er. ciclo y de la media	76 cms.





AXONOMETRICA DE ESTRUCTURA METÁLICA

(A)(B) Maderas enchapadas con terciada de 4 mm. ambas caras.

(C) Madera maciza lustrada.

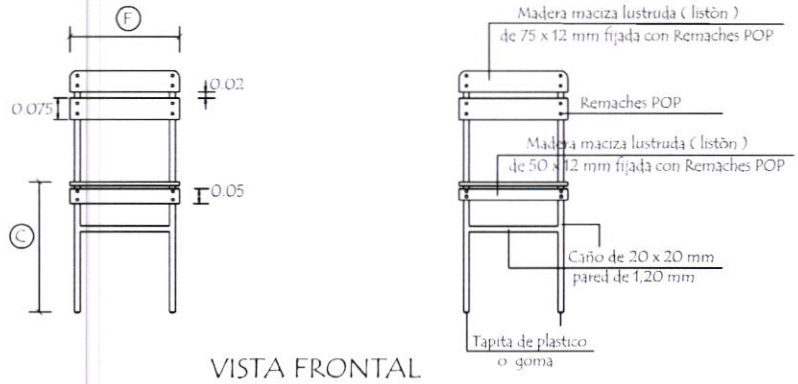
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCIÒN DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

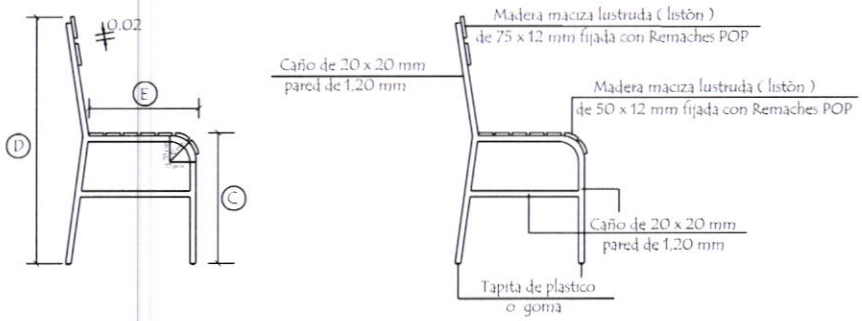
Mesa Pupitre individual para Alumno

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguayo

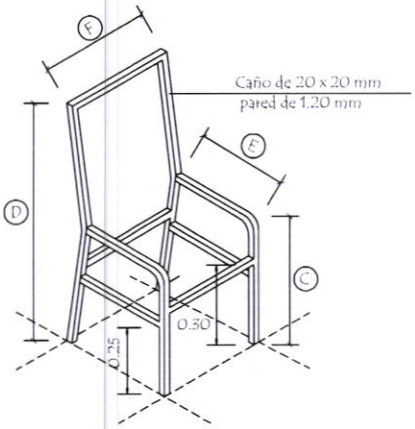
LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



AXONOMETRICA DE
ESTRUCTURA METÁLICA

Medidas de sillas (cms.)				
Elementos	C	D	E	F
1 er. ciclo	40	77	35	34
2do y 3er ciclo y de la media	45	83	39	38

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCIÒN DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Silla para Alumno

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguayo

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

ESPECIFICACIONES TECNICAS
MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO DEL PRE-ESCOLAR

1. CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado ***"Mesa Pupitre Individual para Alumno del Pre-escolar"***, 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, 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 ***Mesa Pupitre Individual para Alumno del Pre-escolar,*** con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.

4.2. Se establecen las dimensiones para el nivel escolar, considerados como usuarios de estos muebles.

5. ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 30 x 30 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 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 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 tricatònico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaría General
Chaco - Paraguay

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

7. TAPAS

Enchapadas en madera terciada de ***Cedro*** de 4 mm. en ambas caras con ***"Tripas o Núcleos "*** compuestos con 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.

9. FIJACION

Las tapas serán fijadas con tornillos tirafondo.

10. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

- ***Superficie interna, pulidas***, aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre de color natural.
- ***Superficie externa, bien pulidas,*** con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguayo

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

ESPECIFICACIONES TECNICAS
SILLA PARA ALUMNO DEL PRE-ESCOLAR

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 para Alumno del Pre-escolar"***, 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, 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 para Alumno del Pre-escolar,*** con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; ò diseños que se acompañan.

4.2. Se establecen las dimensiones para el nivel escolar, 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 anticorrosivos de primera calidad, sujetos a 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 tricatònico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

7. RESPALDO Y ASIENTO

- ***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.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaría General
Chaco - Paraguay

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

8. FIJACIÒN

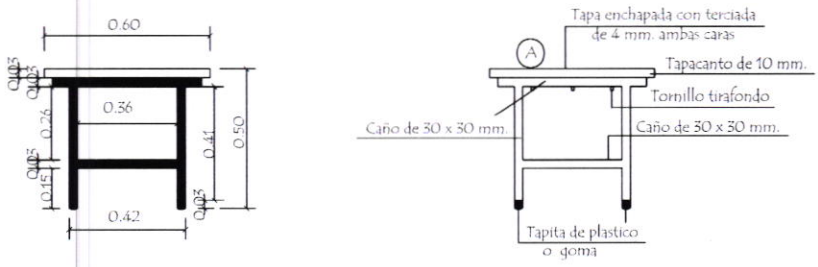
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro serán fijadas a la estructura metálica, con remaches "***POP***"duroaluminio.

9. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

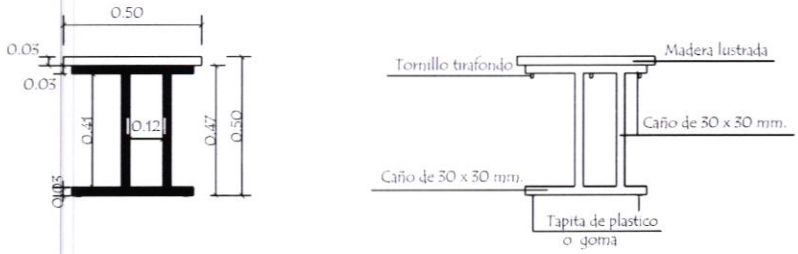
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro, parar el respaldo y asiento serán bien pulidas, aristas redondeadas con lija, con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaría General
Chaco - Paraguayo

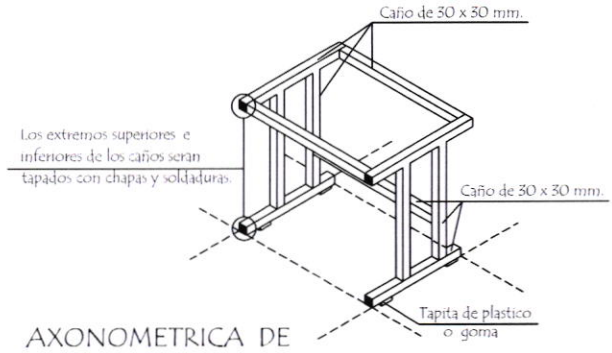
LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA

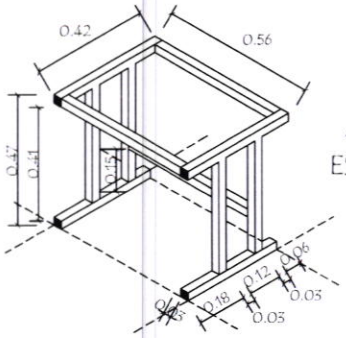


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL





AXONOMETRICA DE ESTRUCTURA METÁLICA

(A) Maderas enchapadas con terciada de 4 mm. ambas caras.

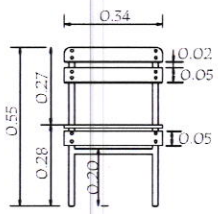
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

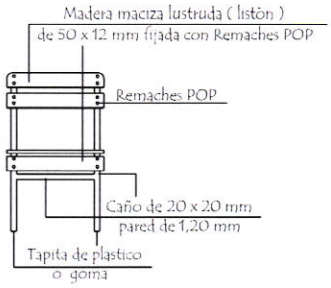
DIRECCIÒN DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Mesa Pupitre individual para alumno del pre-escolar

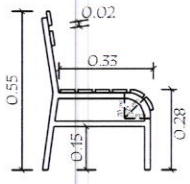
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguayo

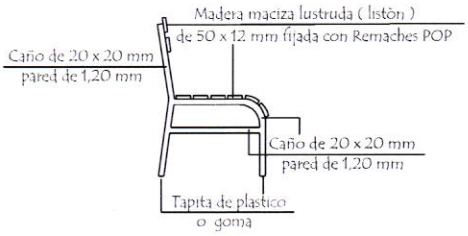
LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA



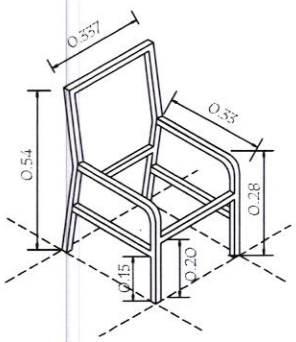


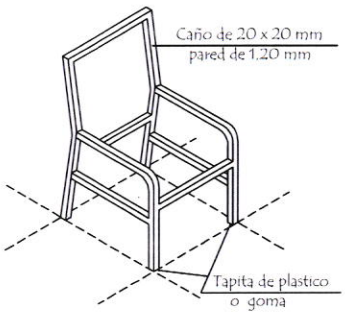
VISTA FRONTAL





VISTA LATERAL





AXONOMETRICA DE ESTRUCTURA
METÀLICA

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCIÒN DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Silla para alumno del pre-escolar

MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA
Secretaria General
Chaco - Paraguayo

LIC. MARIA ALICE GAMARRA
SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA