

## ANEXO EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

El precio de adjudicación del suministro incluye:

- El diseño de los productos y la justificación de las características solicitadas.
- La fabricación de los mismos, incluyendo la aportación de los materiales.
- Los costes de mano de obra por diseño y fabricación, con sus gastos sociales.
- El transporte, los embalajes y los seguros correspondientes.
- El almacenamiento, tanto durante el transporte como en y durante la entrega y sus seguros.
- Distribución y montaje de los productos en las dependencias correspondientes, así como la retirada de todos los materiales de embalaje y protección.
- Certificados de calidad de materiales, tratamientos y ensayos realizados tanto del producto fabricado como de sus componentes.
- Especificación de los procesos de control de calidad seguidos durante los procesos de diseño, fabricación y montaje, incluyendo los ensayos de laboratorio necesarios para su aceptación
- El acopio de repuestos de acuerdo con las condiciones postventa.
- Las muestras y prototipos solicitados, incluyendo su suministro, montaje y retirada.
- Los gastos generales y el beneficio industrial.
- Los impuestos y derechos de importación si los hubiere, a excepción únicamente del IVA.

Para las ofertas deberá presentarse la documentación que se especifica en el pliego de cláusulas administrativas y toda aquella documentación que el licitador considere de relevancia para hacer la propuesta comprensible.

Principalmente se valorarán aspectos tales como:

- Adaptación funcional al Proyecto y Coherencia/integración de las soluciones presentadas

Los licitadores, dentro de la oferta técnica, podrán aportar un diseño gráfico – “Proyecto –Propuesta”, que incluya todos los elementos ofertados por su empresa.

- Características técnicas:
  - Componentes estructurales
  - Composición de los tableros, y espesor y composición del canto.
  - Materiales de terminación, durabilidad, resistencia a la abrasión
  - Diseño y funcionalidad y seguridad de los componentes.
  - Aspectos estéticos.
- Servicio técnico / asistencia técnica/ garantía de reposición
  - Servicio de repuesto de piezas.
  - Continuidad de la gama de producto en el tiempo.
  - Servicio de mantenimiento anual de piezas.

Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:  
INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial.

“Gestión y Diseño del equipamiento Educativo”

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.

Normas IRAM.

Normas NBR (Brasil).

Normas INN (Chile).

Normas INIFED (Méjico).

Normas AENOR - UNE (España).

UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1: Dimensiones funcionales.

UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

Tablas antropométricas de niños en edad escolar y perfil antropométrico de los niños de 6 a 18 años para ser aplicadas en el proyecto de mobiliario escolar en la Provincia de Mendoza.

NIVEL INICIAL



Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1

Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

#### SECTOR ADMINISTRATIVO

##### Sillas

UNE-EN 1335-2:2001.

Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Parte 1: Dimensiones. Determinación de las dimensiones.

Se aplica a las sillas de trabajo para trabajos de oficina. Especifica las dimensiones para tres tipos de sillas y los métodos de medida correspondientes.

UNE-EN 1335-3:2009.

Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Parte 3: Métodos de ensayo.

Especifica los métodos de ensayo mecánicos para la determinación de la estabilidad, la resistencia y la durabilidad de las sillas de trabajo de oficina. Los ensayos están diseñados para su aplicación en una silla completamente montada y lista para su uso.

##### Mesas

UNE 89401-2:2008.

Mobiliario de oficina. Materiales para mobiliario de oficina. Parte 2: Mesas.

Proporciona los requisitos en base al comportamiento frente al uso en mesas de oficina de los siguientes materiales: tableros de partículas, tableros de fibras, tableros de partícula melaminizados, chapas de acero, cerraduras, tiradores, plásticos, laminados decorativos, pinturas, barnices, revestimientos metálicos y plásticos y adhesivos.

##### Armarios y archivadores

UNE 89401-3:2008:

Mobiliario de oficina. Materiales para mobiliario de oficina. Parte 3: Armarios y archivadores.

Proporciona los requisitos en base al comportamiento frente al uso en armarios y archivadores de oficina de los siguientes materiales: tableros de partículas, tableros de fibras, laminados, chapas de acero, cerraduras, tiradores, plásticos, pinturas, barnices y adhesivos.

UNE-EN 14073-2:2005:

Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2: Requisitos de seguridad.

Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros ergonómicos, funcionales, y de seguridad, acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple la legislación vigente Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los productos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

Asimismo, cuando corresponda, se acreditarán las certificaciones que se precisen derivadas de cualquier otra normativa que sea de aplicación.

Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas y constructivas que deben cumplir los productos ofertados de acuerdo con el título del presente documento, para atender a las necesidades de dotación de las diferentes áreas operativas y de servicio.

Los materiales objeto de contratación deben cumplir funcional y estructuralmente, con los criterios y especificaciones definidos en los planos de detalle y en el pliego de especificaciones técnicas generales en el ítem 18 Equipamiento Móvil y Varios.

Las bases técnicas de este pliego de prescripciones técnicas se estructuran en una parte general o común y otra específica referida a cada producto y lote. En líneas generales, se requieren productos modulares, ergonómicos y con valores estéticos actuales.

Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a

cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados.

No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

#### Seguridad e higiene

- Se requiere que sea descripta la tecnología utilizada en la resolución de fijaciones, terminaciones, así como las resoluciones de diseño para que el producto sea seguro.
- Se requiere que sean descriptas las pautas de mantenimiento preventivo y correctivo así como el listado de sustancias con las que deberá realizarse la limpieza de los mismos.
- Para poder calcular la carga de fuego del conjunto de la instalación, el proveedor deberá proporcionar un listado detallado con el poder calorífico de cada uno de los elementos presupuestados.

#### Ergonomía

- Presentar ensayos, estudios y argumentos que avalen las elevadas prestaciones ergonómicas de los productos ofertados, complementarios a los recogidos en los puntos anteriores emitidas por entidad autorizada.
- Información en materia de ergonomía a través de formato papel o digital para la correcta utilización de los productos que lo requieran.
- Soluciones estándar integradas para trabajadores discapacitados, con problemas crónicos de salud o características morfológicas extremas. Ley de Accesibilidad sobre la integración social de minusválidos y sus sucesivas disposiciones.

## ANEXO MOBILIARIO

### I) AULA COMPLETA PRIMARIA

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

El equipamiento para cada aula correspondiente al nivel primario comprenderá:

- *Opción 1:* Pupitre bipersonal (pupitre doble con espacio para dos personas)
- *Opción 2:* Pupitre unipersonal con (pupitre individual con espacio para una sola persona)
- Silla Escolar
- Conjunto docente, (cada conjunto debe contener un escritorio y una Silla Escolar)
- Armario alto
- Armario bajo
- Pizarrón
- Percheros de pared con 10 ganchos cada uno

**Nota:**

**Los Pupitres serán por defecto Bipersonales (opción 1).**

**Se explicitará si por razones particulares de la institución los pupitres deberán ser Unipersonales (opción 2).**

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

-Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

-Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

-Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

-Transportabilidad

Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

#### TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL

##### ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

###### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario



## TABLA ANTROPOMETRICA

| Niños/Niñas               |  | ALTURA PERCENTIL 50 |    |      |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
|---------------------------|--|---------------------|----|------|-------------------|----|-----------------|-------------------|----|-----------------|----|----|----|
|                           |  | Altura en mm        |    |      |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
|                           |  | TRAMOS              |    |      |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
|                           |  | 1590                | T6 | 1880 |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
|                           |  | 1460                | T5 | 1765 |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
| EDAD PROMEDIO             |  | 1330                | T4 | 1590 |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
|                           |  | 1190                | T3 | 1420 |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
|                           |  | 1080                | T2 | 1210 |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
|                           |  | 930                 | T1 | 1160 |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |
| LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN  |  | 3                   | 5  | 6    | 3                 | 9  | 11 <sup>5</sup> | 14                | 18 | 19 <sup>+</sup> |    |    |    |
| NIVELES                   |  | 6 <sup>5</sup>      |    |      |                   |    | 11              | 13                |    |                 |    |    |    |
| LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL |  | Inicial             |    |      | Primaria          |    |                 |                   |    | Polimodal       |    |    |    |
|                           |  | 3                   | 4  | 5    | 1°                | 2° | 3°              | 4°                | 5° | 6°              | 7° | 8° | 9° |
|                           |  |                     |    |      |                   |    |                 |                   |    |                 |    | 1° | 2° |
|                           |  |                     |    |      |                   |    |                 |                   |    |                 |    | 3° | 4° |
|                           |  |                     |    |      |                   |    |                 |                   |    |                 |    | 5° | 6° |
| LEY 13.688/07             |  | INICIAL             |    |      | PRIMARIA (grados) |    |                 | SECUNDARIA (años) |    |                 |    |    | G  |
|                           |  | 3                   | 4  | 5    | 1                 | 2  | 3               | 4                 | 5  | 6               | 1  | 2  | 3  |
|                           |  |                     |    |      |                   |    |                 |                   |    |                 |    |    |    |

**Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

**- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:**

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. "Gestión y Diseño del equipamiento Educativo"

**- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:**

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR - UNE (España).

Normas NBR (Brasil). Normas INN (Chile). Normas INIFED (Méjico).



Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions -  
Functional sizes.

El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

### Pupitre Bipersonal PB

#### Estructura tubular

En tubo de acero al carbono con costuras para uso general y estructural según Normas IRAM-IAS-U 500-2592. Deberá envolver la tapa, copiando una figura trapezoidal con bordes redondeados debiendo mantener el nivel, entre la superficie de la tapa y el tubo que bordea a ésta. El diámetro mínimo del tubo será de 31,8 mm y 1.22 mm de espesor.

Para fijar la tapa se dispondrá de tres (tres) planchuelas de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" (mínimo) de espesor, soldadas en los lados mayores del trapecio uniendo a los mismos. Sobre cada una de ellas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo)

#### Patas

El diámetro del tubo será de 31,8mmx 1.22mm (mínimos). Las mismas estarán conformadas por dos patas inclinadas las cuales estarán acopladas a un caño de 1 3/16" de diámetro soldadas en forma continua a cada lateral del soporte superior de tapa de manera que esa unión sea tal que permitirá una vez recibido las partes del mobiliario unirse con el canasto de manera tal que no sea posible su fácil desacople. Las mismas terminaran en doble regatón, uno interior y el otro exterior, de PVC de alto impacto.

Las otras dos patas serán del mismo material, diámetro y espesores que las anteriores y actuarán a su vez de refuerzo interior, terminando con los mismos tipos de regatones. Ver croquis adjunto.

#### Rejilla porta útiles

El canasto portarejilla estará constituido por dos soportes en forma de U de alambre liso de 6mm de diámetro soldados en forma continua a los dos caños

soportes de tapa de mayor longitud, unidos longitudinalmente por otros dos alambres del mismo diámetro que los anteriores.

El soporte de los libros estará conformado por semipiezas en forma de L. Las mismas se constituirán en hierro de 6mm, (valor mínimo) soldándose el extremo del lado menor del perfil L, en punto más bajo del diámetro del tubo sostén de la tapa y el otro extremo se soldará al alambre longitudinal quedando ese lado abierto para introducción de los materiales del curso. Las soldaduras mencionadas se realizarán sobre la totalidad del perímetro del hierro de 6mm de diámetro.

La distancia máxima entre cada una de las semipiezas será de 60mm, el lado menor del perfil se observará en el frente del mueble entendiéndose por esto, el que observa el maestro desde el frente del aula.

### **Elementos de fijación de la tapa a la estructura**

La tapa se fijará por medio con seis remaches de aluminio macizos anodizados, dos por cada planchuela, ubicados a 30mm del extremo de cada planchuela

### **Terminación de la estructura tubular**

La terminación de la estructura será pintada con pintura en polvo (Epoxi) por deposición electrostática con previo tratamiento de desengrasado y fosfatizado y posteriormente horneado a 200° C.

### **Soldaduras**

Eléctrica con aporte de material en atmósfera Inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas sopladoras y escorias, continuas en todos los puntos de contacto.

### **Tapa**

Sera de forma trapezoidal. Tendrá las siguientes dimensiones mínimas: 1170mm.(+/-10mm) en el lado mayor del trapecio y 400mm (+/-10mm) de altura del trapecio. Estará construida en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 15mm de espesor como mínimo (sin laminado plástico). En su cara superior, se terminará con laminado plástico de 0.8 mm (mínimo de espesor) semimate.

La superficie superior de la tapa deberá encontrarse a una altura con respecto del piso de 750 mm (+/-10 mm), y deberá mantenerse constante en todos los puntos del plano. Cantos redondeados, pulidos y lustrados, igual que su parte inferior, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante que deberá ser totalmente atoxica.

El diseño del pupitre debe permitir juntarse entre sí por cualquiera de sus lados de manera de lograr un conjunto compacto de forma tal que tanto alumno como docente sienta una integración permitiendo tareas conjuntas y que el mobiliario forme parte del objetivo pedagógico.

#### - Pupitre Unipersonal **PU**

De iguales características constructivas que el pupitre bipersonal pero para uso de un solo alumno/a.

Medidas 750mm x 500mm (+/-10 mm).

#### - Silla Escolar **SE**

##### **Estructura tubular**

Estará construido en tubo de acero al carbono con costuras para uso general y estructural según Normas IRAM-IAS-U 500-2592 de 22,22mm de diámetro (mínimo) y de 1.24mm mínimo de espesor.

Tanto el asiento como el respaldo, estarán protegidos contra golpes. Para lograr la fijación del asiento se dispondrá de dos planchuelas que unirán los bordes del caño del asiento. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches macizos de aluminio anodizado.

Para la fijación del respaldo se utilizarán dos planchuelas que unirán los bordes del caño del respaldo. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches de iguales características que el asiento.

Refuerzo inferior que embloca las cuatro patas en caño de iguales características que el resto de la estructura.

Cada silla debajo de su asiento deberá contener un canasto porta rejilla.

### **Terminación de la estructura tubular**

Con pintura en polvo termoconvertible (Epoxi) por deposición electroestática horneada a 200/220 grados, previo tratamiento con desengrasantes y fosfatizantes.

Los extremos de las patas se terminarán con dos regatones, uno interno y otro externo superpuesto al primero.

### **Respaldo**

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) y material ecológico reciclado de 12mm de espesor total como mínimo.

Su cara anterior (en contacto con el alumno) estará recubierta con laminado plástico de 0,8mm de espesor semimate, según Norma IRAM 13360/72.

Su cara posterior estará conformada por una placa de material reciclado de polialuminio y aglomerado con papel sin contención de agentes tóxicos en su conformación.

La posibilidad de utilización de este material que surge de reutilizar los desechos plásticos, desarrolla un concepto de producción sustentable a favor del medio ambiente lográndose un noble producto que no produce llama, material impermeable de gran resistencia al impacto.

Las dimensiones mínimas serán de 360 mm. x 180 mm. Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento. Inclinación hacia atrás de 100° a partir del asiento y tendrá una tolerancia de +/- 5%.

Se fijará a la estructura por 4 (cuatro) remaches macizos de aluminio de 5mm (mínimo).

Deberán ser anatómicos no permitiéndose respaldos rectos.

### **Asiento**

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 12mm. de espesor como mínimo. Las dimensiones mínimas serán de 360mm x 350mm.

Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento.

La altura del borde superior del asiento a nivel de la pata será de 450mm (+/- 5mm). Deberán ser anatómicos no permitiéndose asientos rectos.

### **Soldadura**

Eléctrica con aporte de material en atmósfera Inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas sopladuras y escorias, continuas en todos los puntos de contacto.

**Altura Total:** 810mm (+/-10mm.).

#### **- Conjunto docente**

##### **Escrivorio Docente ED**

De iguales características constructivas que los pupitres. Llevará un frente tapavista del mismo material y terminación que la la tapa del escritorio.

Medidas 1100mm x 600mm (+/-10mm).

#### **- Silla Escolar SE**

Ídem Silla Escolar de alumnos/as.

#### **- Armario alto AA**

Mueble de guardado combinado. Con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados

en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas. En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo “Minifix” de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm x 1925mm x 405mm.

**- Armario Bajo AB**

Mueble de guardado con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas.

En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo “Minifix” de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm de largo 825mm de alto y 405mm de profundidad.

**- Pizarrón Pz**

Panel de escritura: construido en tablero compensado de primera calidad en 19mm de espesor, enchapado en su cara frontal con laminado plástico de 0,8mm. de espesor, textura especial pizarrón para escritura con tiza, contracara compensada con contrachapa plástica de 0,6mm. de espesor, con lo cual se elimina toda posibilidad de ondulaciones y/o absorción de humedad en las paredes.

Marco perimetral en perfil de aluminio estruído, en forma de "U", cara frontal en forma de media caña o recto, pintura en polvo termoconvertible por deposición electroestática (EPOXI).

Portatiza: en perfil de aluminio extruido, en forma de "L" acostada, pintura en polvo termoconvertible por deposición electroestática (EPOXI).

También se aceptará construido en chapa de aluminio laminado, en forma de "L" acostada o similar, con bordes reforzados, pintura en polvo termoconvertible, por deposición electroestática (EPOXI) Los portatizas deberán estar terminados sin filos cortantes en sus bordes superiores y laterales.

Elementos de fijación a la pared: tarugos plásticos y tornillos cabeza hexagonal.

Medidas:

Panel de escritura incluyendo el marco: 3000x1200mm (lleva dos (2) portatizas).

Portatiza: 500x100mm (cada uno).

Se aceptará una tolerancia en las medidas de (+/- 5mm)

Color del laminado: verde

Color de los perfiles: beige claro o similar

#### - Perchero **Pch**

Perchero de pared con base de madera y 10 ganchos dobles de aleación de aluminio sin rebabas y puntas redondeadas. Distancia entre ganchos 130mm, medidas de la base 1300mm x 75mm x 15mm.

**CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR AULA**

| AULA | PB | PU | SE | ED | Pz | Pch | AA | AB |
|------|----|----|----|----|----|-----|----|----|
|      | 15 | 30 | 31 | 1  | 1  | 2   | 1  | 1  |

Notas:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

- Las cantidades dependen de la superficie que tiene el aula y la disposición del equipamiento **m<sup>2</sup> por alumno, especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario.**

- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.

- En los casos que existan lugares de guardado previstos en el diseño de arquitectura, no se computarán Armario Alto y Armario Bajo.

## IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES CON LOS PRODUCTOS SOLICITADOS

Pupitre Bipersonal **PB**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Pupitre Unipersonal **PU**





**Silla Escolar** SE



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Escrivorio Docente** ED



**Armario Alto AA**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Armario Bajo con puertas AB**



## ANEXO MOBILIARIO

### I) AULA COMPLETA SECUNDARIA

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

El equipamiento para cada aula correspondiente al nivel secundario comprenderá:

- *Opción 1:* Pupitre bipersonal (pupitre doble con espacio para dos personas)
- *Opción 2:* Pupitre unipersonal con (pupitre individual con espacio para una sola persona)
- Silla Escolar
- Conjunto docente, (cada conjunto debe contener un escritorio y una silla escolar)
- Armario alto
- Armario bajo
- Pizarrón
- Percheros de pared con 10 ganchos cada uno

**Nota:**

**Los Pupitres serán por defecto Bipersonales (opción 1).**

**Se explicitará si por razones particulares de la institución los pupitres deberán ser Unipersonales (opción 2).**

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

-Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

-Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

-Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

-Transportabilidad



Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

#### TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL

#### ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

##### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario



## TABLA ANTROPOMETRICA

| Niños/Niñas               |  | ALTURA PERCENTIL 50 |   |   |                   |    |                 |    |    |                   |                 |              |    |   |   |   |   |
|---------------------------|--|---------------------|---|---|-------------------|----|-----------------|----|----|-------------------|-----------------|--------------|----|---|---|---|---|
|                           |  | Altura en mm        |   |   |                   |    | TRAMOS          |    |    |                   |                 |              |    |   |   |   |   |
|                           |  | 1080 T2 1210        |   |   | 1190 T3           |    | 1330 T4         |    |    | 1420 1590         |                 | 1590 T6 1880 |    |   |   |   |   |
| EDAD PROMEDIO             |  | 3                   | 5 | 6 | 3                 | 9  | 11 <sup>5</sup> | 14 | 18 | 13                | 19 <sup>+</sup> |              |    |   |   |   |   |
| LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN  |  | Inicial             |   |   | Primaria          |    |                 |    |    | Polimodal         |                 |              |    |   |   |   |   |
| NIVELES                   |  | 3                   | 4 | 5 | 1°                | 2° | 3°              | 4° | 5° | 6°                | 7°              | 8°           | 9° |   |   |   |   |
| LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL |  | Inicial             |   |   | Primaria          |    |                 |    |    | Secundaria        |                 |              |    |   |   |   |   |
| LEY 13.688/07             |  | 3                   | 4 | 5 | 1                 | 2  | 3               | 4  | 5  | 6                 | 1               | 2            | 3  | 4 | 5 | 6 | G |
|                           |  | INICIAL             |   |   | PRIMARIA (grados) |    |                 |    |    | SECUNDARIA (años) |                 |              |    |   |   |   |   |

**Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

**- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:**

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. "Gestión y Diseño del equipamiento Educativo"

**- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:**

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR - UNE (España).

Normas NBR (Brasil). Normas INN (Chile). Normas INIFED (Méjico).

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.

El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

### **Pupitre Bipersonal PB**

#### **Estructura tubular**

En tubo de acero al carbono con costuras para uso general y estructural según Normas IRAM-IAS-U 500-2592. Deberá envolver la tapa, copiando una figura trapezoidal con bordes redondeados debiendo mantener el nivel, entre la superficie de la tapa y el tubo que bordea a ésta. El diámetro mínimo del tubo será de 31,8 mm y 1.22 mm de espesor.

Para fijar la tapa se dispondrá de tres (tres) planchuelas de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" (mínimo) de espesor, soldadas en los lados mayores del trapecio uniendo a los mismos. Sobre cada una de ellas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo)

#### **Patas**

El diámetro del tubo será de 31,8mmx 1.22mm (mínimos). Las mismas estarán conformadas por dos patas inclinadas las cuales estarán acopladas a un caño de 1 3/16" de diámetro soldadas en forma continua a cada lateral del soporte superior de tapa de manera que esa unión sea tal que permitirá una vez recibido las partes del mobiliario unirse con el canasto de manera tal que no sea posible su fácil desacople. Las mismas terminaran en doble regatón, uno interior y el otro exterior, de PVC de alto impacto.

Las otras dos patas serán del mismo material, diámetro y espesores que las anteriores y actuarán a su vez de refuerzo interior, terminando con los mismos tipos de regatones. Ver croquis adjunto.

#### **Rejilla porta útiles**

El canasto portarejilla estará constituido por dos soportes en forma de U de alambre liso de 6mm de diámetro soldados en forma continua a los dos caños soportes de tapa de mayor longitud, unidos longitudinalmente por otros dos alambres del mismo diámetro que los anteriores.

El soporte de los libros estará conformado por semipiezas en forma de L. Las mismas se constituirán en hierro de 6mm, (valor mínimo) soldándose el extremo del lado menor del perfil L, en punto más bajo del diámetro del tubo sostén de la tapa y el otro extremo se soldará al alambre longitudinal quedando ese lado abierto para introducción de los materiales del curso. Las soldaduras mencionadas se realizarán sobre la totalidad del perímetro del hierro de 6mm de diámetro.

La distancia máxima entre cada una de las semipiezas será de 60mm, el lado menor del perfil se observará en el frente del mueble entendiéndose por esto, el que observa el maestro desde el frente del aula.

### **Elementos de fijación de la tapa a la estructura**

La tapa se fijará por medio con seis remaches de aluminio macizos anodizados, dos por cada planchuela, ubicados a 30mm del extremo de cada planchuela

### **Terminación de la estructura tubular**

La terminación de la estructura será pintada con pintura en polvo (Epoxi) por deposición electrostática con previo tratamiento de desengrasado y fosfatizado y posteriormente horneado a 200º C.

### **Soldaduras**

Eléctrica con aporte de material en atmósfera Inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas sopladoras y escorias, continuas en todos los puntos de contacto.

### **Tapa**

Será de forma trapezoidal. Tendrá las siguientes dimensiones mínimas: 1170mm.(+/-10mm) en el lado mayor del trapecio y 400mm (+/-10mm) de altura del trapecio. Estará construida en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 15mm de espesor como mínimo (sin

laminado plástico). En su cara superior, se terminará con laminado plástico de 0.8 mm (mínimo de espesor) semimate.

La superficie superior de la tapa deberá encontrarse a una altura con respecto del piso de 750 mm (+/-10 mm), y deberá mantenerse constante en todos los puntos del plano. Cantos redondeados, pulidos y lustrados, igual que su parte inferior, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante que deberá ser totalmente atoxica.

El diseño del pupitre debe permitir juntarse entre sí por cualquiera de sus lados de manera de lograr un conjunto compacto de forma tal que tanto alumno como docente sienta una integración permitiendo tareas conjuntas y que el mobiliario forme parte del objetivo pedagógico.

#### - Pupitre Unipersonal **PU**

De iguales características constructivas que el pupitre bipersonal pero para uso de un solo alumno/a.

Medidas 750mm x 500mm (+/-10 mm).

#### - Silla Escolar **SE**

##### **Estructura tubular**

Estará construido en tubo de acero al carbono con costuras para uso general y estructural según Normas IRAM-IAS-U 500-2592 de 22,22mm de diámetro (mínimo) y de 1.24mm mínimo de espesor.

Tanto el asiento como el respaldo, estarán protegidos contra golpes. Para lograr la fijación del asiento se dispondrá de dos planchuelas que unirán los bordes del caño del asiento. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches macizos de aluminio anodizado.

Para la fijación del respaldo se utilizarán dos planchuelas que unirán los bordes del caño del respaldo. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches de iguales características que el asiento.

Refuerzo inferior que embloca las cuatro patas en caño de iguales características que el resto de la estructura.

Cada silla debajo de su asiento deberá contener un canasto porta rejilla.

### **Terminación de la estructura tubular**

Con pintura en polvo termoconvertible (Epoxi) por deposición electroestática horneada a 200/220 grados, previo tratamiento con desengrasantes y fosfatizantes.

Los extremos de las patas se terminarán con dos regatones, uno interno y otro externo superpuesto al primero.

### **Respaldo**

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) y material ecológico reciclado de 12mm de espesor total como mínimo.

Su cara anterior (en contacto con el alumno) estará recubierta con laminado plástico de 0,8mm de espesor semimate, según Norma IRAM 13360/72.

Su cara posterior estará conformada por una placa de material reciclado de polialuminio y aglomerado con papel sin contención de agentes tóxicos en su conformación.

La posibilidad de utilización de este material que surge de reutilizar los desechos plásticos, desarrolla un concepto de producción sustentable a favor del medio ambiente lográndose un noble producto que no produce llama, material impermeable de gran resistencia al impacto.

Las dimensiones mínimas serán de 360 mm x 180 mm Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca

brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento. Inclinación hacia atrás de 100° a partir del asiento y tendrá una tolerancia de +/- 5%.

Se fijará a la estructura por 4 (cuatro) remaches macizos de aluminio de 5mm (mínimo).

Deberán ser anatómicos no permitiéndose respaldos rectos.

### **Asiento**

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 12mm. de espesor como mínimo. Las dimensiones mínimas serán de 360mm x 350mm.

Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento.

La altura del borde superior del asiento a nivel de la pata será de 450mm (+/- 5mm). Deberán ser anatómicos no permitiéndose asientos rectos.

### **Soldadura**

Eléctrica con aporte de material en atmósfera Inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas sopladuras y escorias, continuas en todos los puntos de contacto.

**Altura Total:** 810mm (+/-10mm.).

### **- Conjunto docente**

#### **Escrítorio Docente ED**

De iguales características constructivas que los pupitres. Llevará un frente tapavista del mismo material y terminación que la la tapa del escritorio.

Medidas 1100mm x 600mm (+/-10mm).

#### **- Silla Escolar SE**

Ídem silla escolar para alumnos/as.

**- Armario alto AA**

Mueble de guardado combinado. Con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas. En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo “Minifix” de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm x 1925mm x 405mm.

**- Armario Bajo AB**

Mueble de guardado con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o PVC con terminación de aristas redondeadas.

En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo “Minifix” de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm de largo 825mm de alto y 405mm de profundidad.

**- Pizarrón Pz**

Panel de escritura: construido en tablero compensado de primera calidad en 19mm de espesor, enchapado en su cara frontal con laminado plástico de 0,8mm. de espesor, textura especial pizarrón para escritura con tiza, contracara compensada con contrachapa plástica de 0,6mm. de espesor, con lo cual se elimina toda posibilidad de ondulaciones y/o absorción de humedad en las paredes.

Marco perimetral en perfil de aluminio estruído, en forma de "U", cara frontal en forma de media caña o recto, pintura en polvo termoconvertible por deposición electroestática (EPOXI).

Portatiza: en perfil de aluminio extruido, en forma de "L" acostada, pintura en polvo termoconvertible por deposición electroestática (EPOXI).

También se aceptará construido en chapa de aluminio laminado, en forma de "L" acostada o similar, con bordes reforzados, pintura en polvo termoconvertible, por deposición electroestática (EPOXI) Los portatizas deberán estar terminados sin filos cortantes en sus bordes superiores y laterales.

Elementos de fijación a la pared: tarugos plásticos y tornillos cabeza hexagonal.

Medidas:

Panel de escritura incluyendo el marco: 3000x1200mm (lleva dos (2) portatizas).

Portatiza: 500x100mm (cada uno).

Se aceptará una tolerancia en las medidas de (+/- 5mm)

Color del laminado: verde

Color de los perfiles: beige claro o similar

**- Perchero Pch**

Perchero de pared con base de madera y 10 ganchos dobles de aleación de aluminio sin rebabas y puntas redondeadas. Distancia entre ganchos 130mm, medidas de la base 1300mm x 75mm x 15mm.

## CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR AULA

| AULA | PB | PU | SE | ED | Pz | Pch | AA | AB |
|------|----|----|----|----|----|-----|----|----|
|      | 15 | 30 | 31 | 1  | 1  | 2   | 1  | 1  |

Notas:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

- Las cantidades dependen de la superficie que tiene el aula y la disposición del equipamiento **m<sup>2</sup> por alumno, especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario.**

- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.

- En los casos que existan lugares de guardado previstos en el diseño de arquitectura, no se computarán Armario Alto y Armario Bajo.

## IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES A LOS PRODUCTOS SOLICITADOS

Pupitre Bipersonal **PB**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Pupitre Unipersonal **PU**





**Silla Escolar** SE



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Escrivorio Docente** ED





**Armario Alto AA**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Armario Bajo con puertas AB**



## ANEXO MOBILIARIO

### II)SECTOR ADMINISTRATIVO

#### GOBIERNO – DIRECCIÓN – GABINETE - ADMINISTRACIÓN – OTRO

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

El equipamiento para cada espacio correspondiente a este ítem comprenderá lo siguiente:

- Conjunto gobierno, (cada conjunto debe contener un escritorio y dos sillas, (1 Hidroneumática con ruedas y 1 Multiuso)
- Armario Alto
- Armario Bajo
- Biblioteca
- Perchero con 3 ganchos

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

-Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

-Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

-Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

-Transportabilidad

Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

#### TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL

##### ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

###### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario

## **TABLA ANTROPOMETRICA**

**ALTURA PERCENTIL 50**

**EDAD PROMEDIO**

**NIVELES**

**LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL**

**LEY 13.688/07**

| INICIAL |   | PRIMARIA (grados) |   |   |   |   |   | SECUNDARIA (años) |   |   |   |   |   | G |  |
|---------|---|-------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| 3       | 4 | 5                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |

### **Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. “Gestión y Diseño del equipamiento Educativo”

- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR | INE (España)

Normas NBR (Brasil) Normas INN (Chile) Normas INIEED (México)

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.

El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

**- Conjunto gobierno**

**- Escritorio E**

Superficie de trabajo de placa de 25mm con terminación melamínica, sostenida por dos laterales de iguales características, y unidos por un frente tapavista de 18mm con terminación también melamínica. Los cantos serán rectos de ABS o PVC, espesor 2mm con terminación de aristas redondeadas.

Las placas se unen entre si con herrajes internos del tipo “Minifix” de unión estanca y en seco, sin tornillos a la vista.

La altura del mismo será de 750mm.

Medidas 1100mm y 700mm.

**- Silla Hidroneumática SH**

Silla de altura media con sistema para regulación de altura. Estrella metálica recubierta de plástico con 5 ruedas de alta durabilidad. Respaldo de red y apoyo lumbar. Asiento con espuma de 24Kg de densidad revestido.

**- Silla Multiuso SM**

Silla multiuso de estructura tubular pintada con asiento y respaldo tapizados. La altura del borde del asiento será de 450mm.

**- Armario Alto AA**

Mueble de guardado combinado. Con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas. En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo "Minifix" de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm x 1925mm x 405mm

#### - Armario Bajo **AB**

Mueble de guardado con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas.

En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo "Minifix" de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm de largo 825mm de alto y 405mm de profundidad.

- **Biblioteca Abierta** BA

Mueble de guardado con estantes regulables vistos (sin puertas, tipo biblioteca). Compuesto por laterales, fondo y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas.

En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo “Minifix” de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación.

Medidas exteriores 960mm de largo 825mm de alto y 405mm de profundidad.

- **Perchero** Pch

Perchero de pared con base de madera y 3 ganchos dobles de aleación de aluminio sin rebabas y puntas redondeadas. Distancia entre ganchos 130mm, medidas de la base 390mm x 75mm x 15mm.

## CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR SECTOR

| GOBIERNO/<br>DIRECCIÓN/<br>GABINETE/<br>ADMINISTRACIÓN | E | SH | SM | AA | AB | BA | Pch |
|--|---|----|----|----|----|----|-----|
|  |   |    |    |    |    |    |     |

Notas:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

- Las cantidades dependen de la superficie que tiene el local y la disposición del equipamiento, **especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario**.
- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.
- En los casos que existan lugares de guardado previstos en el diseño de arquitectura, no se computarán Armario Alto, Armario Bajo y Biblioteca.

## IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES A LOS PRODUCTOS SOLICITADOS

Escritorio **E**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Silla Hidroneumática **SH**





**Silla Multiuso** **SM**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Armario Alto** **AA**



**Biblioteca Abierta BA**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Armario Bajo con puertas AB**



## ANEXO MOBILIARIO

### III) COMEDOR

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

El equipamiento para este espacio comprenderá lo siguiente:

- Conjunto de comedor (La cantidad de conjuntos dependerá del número total de comensales por turno)

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

-Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

-Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

-Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

-Transportabilidad

Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

#### TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL

##### ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

###### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

###### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario



## TABLA ANTROPOMETRICA

| Niños/Niñas<br>ALTURA<br>PERCENTIL<br>50 | Altura en mm |   |   |                   |    |      |    |                 |    |                   | 1590 | T6 | 1880            |
|--|--------------|---|---|-------------------|----|------|----|-----------------|----|-------------------|------|----|-----------------|
|  | TRAMOS       |   |   |                   |    | 1460 | T5 | 1765            |    |                   |      |    |                 |
|  |              |   |   |                   |    | 1330 | T4 | 1590            |    |                   |      |    |                 |
|  |              |   |   |                   |    | 1190 | T3 | 1420            |    |                   |      |    |                 |
|  |              |   |   |                   |    | 1080 | T2 | 1210            |    |                   |      |    |                 |
|  |              |   |   |                   |    | 930  | T1 | 1160            |    |                   |      |    |                 |
| EDAD<br>PROMEDIO                         | 3            |   | 5 | 6                 | 3  | 9    |    | 11 <sup>5</sup> | 14 |                   | 18   |    | 19 <sup>+</sup> |
|  |              |   |   | 6 <sup>5</sup>    |    |      |    | 11              | 13 |                   |      |    |                 |
| LEY FEDERAL<br>DE EDUCACIÓN              | Inicial      |   |   | Primaria          |    |      |    |                 |    | Polimodal         |      |    |                 |
| NIVELES                                  | 3            | 4 | 5 | 1°                | 2° | 3°   | 4° | 5°              | 6° | 7°                | 8°   | 9° | 1°              |
|  |              |   |   |                   |    |      |    |                 |    |                   | 1°   | 2° | 3°              |
| LEY DE EDUCACIÓN<br>NACIONAL             | Inicial      |   |   | Primaria          |    |      |    |                 |    | Secundaria        |      |    |                 |
| LEY<br>13.688/07                         | 3            | 4 | 5 | 1                 | 2  | 3    | 4  | 5               | 6  | 1                 | 2    | 3  | 4               |
|  | INICIAL      |   |   | PRIMARIA (grados) |    |      |    |                 |    | SECUNDARIA (años) |      |    |                 |
|  |              |   |   |                   |    |      |    |                 |    |                   |      |    | G               |

**Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

**- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:**

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. "Gestión y Diseño del equipamiento Educativo"

**- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:**

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR - UNE (España).

Normas NBR (Brasil). Normas INN (Chile). Normas INIFED (Méjico).

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.

El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

**- Conjunto comedor**

(compuesto por una mesa y dos bancos largos).

**- Mesa Comedor MC**

Mesa para 8 comensales con tapa de tablero de terciado fenólico industrial, espesor 18mm enchapada en laminado plástico decorativo tipo formica y cantos de ABS o PVC espesor 2mm con cantos redondeados. Estructura tubo de acero 20mm x 30mm y patas de caño Ø2 pulgadas con regatones plásticos internos. Estructura y patas, pintadas con pintura en polvo (Epoxi) por deposición.

Medidas 2000mm (+/-5) x 800mm (+/-5) Altura 750mm (+/-5).

**- Banco Comedor BC**

De iguales características que la mesa.

Medidas 200mm (+/-5) de largo y 300mm (+/-5) de ancho

**CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR COMEDOR**

| COMEDOR | MC | BC |
|---------|----|----|
|         |    |    |

Notas:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

- Las cantidades dependen de la superficie del Comedor y la disposición del equipamiento **m<sup>2</sup> por alumno, especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario.**

- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.

## IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES CON LOS PRODUCTOS SOLICITADOS

### CONJUNTO COMEDOR

Mesa Comedor **MC**

Banco Comedor **BC**

LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA



## ANEXO MOBILIARIO

### III) LABORATORIO

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

El equipamiento comprenderá:

- Silla Taburete
- Armario Alto
- Armario Bajo
- Pizarrón
- Perchero

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

-Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

-Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

-Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

-Transportabilidad

Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

#### TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL

#### ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

##### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario



## TABLA ANTROPOMETRICA

| Niños/Niñas               |  | ALTURA PERCENTIL 50 |   |   |                   |    |                 |    |    |    |                   |                 |    |   |   |   |   |
|---------------------------|--|---------------------|---|---|-------------------|----|-----------------|----|----|----|-------------------|-----------------|----|---|---|---|---|
|                           |  | Altura en mm        |   |   |                   |    | TRAMOS          |    |    |    |                   |                 |    |   |   |   |   |
|                           |  | 1460 T5 1765        |   |   |                   |    | 1330 T4 1590    |    |    |    |                   |                 |    |   |   |   |   |
|                           |  | 1190 T3 1420        |   |   |                   |    | 1080 T2 1210    |    |    |    |                   |                 |    |   |   |   |   |
| EDAD PROMEDIO             |  | 3                   | 5 | 6 | 3                 | 9  | 11 <sup>5</sup> | 14 | 11 | 13 | 18                | 19 <sup>+</sup> |    |   |   |   |   |
| LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN  |  | Inicial             |   |   | Primaria          |    |                 |    |    |    | Polimodal         |                 |    |   |   |   |   |
| NIVELES                   |  | 3                   | 4 | 5 | 1°                | 2° | 3°              | 4° | 5° | 6° | 7°                | 8°              | 9° |   |   |   |   |
| LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL |  | Inicial             |   |   | Primaria          |    |                 |    |    |    | Secundaria        |                 |    |   |   |   |   |
| LEY 13.688/07             |  | 3                   | 4 | 5 | 1                 | 2  | 3               | 4  | 5  | 6  | 1                 | 2               | 3  | 4 | 5 | 6 | G |
|                           |  | INICIAL             |   |   | PRIMARIA (grados) |    |                 |    |    |    | SECUNDARIA (años) |                 |    |   |   |   |   |

**Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

**- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:**

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. "Gestión y Diseño del equipamiento Educativo"

**- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:**

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR - UNE (España).

Normas NBR (Brasil). Normas INN (Chile). Normas INIFED (Méjico).

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.

El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

**- Silla Taburete ST**

**Estructura tubular**

Estará construido en tubo de acero al carbono con costuras para uso general y estructural según Normas IRAM-IAS-U 500-2592 de 22,22mm de diámetro (mínimo) y de 1.24mm mínimo de espesor.

El asiento estará protegido contra golpes. Para lograr la fijación del asiento se dispondrá de dos planchuelas que unirán los bordes del caño del asiento. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches macizos de aluminio anodizado.

**Terminación de la estructura tubular**

Con pintura en polvo termoconvertible (Epoxi) por deposición electroestática horneada a 200/220 grados, previo tratamiento con desengrasantes y fosfatizantes.

Los extremos de las patas se terminarán con dos regatones, uno interno y otro externo superpuesto al primero.

**Asiento**

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 12mm. de espesor como mínimo. Las dimensiones mínimas serán de 360mm x 350mm.

Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento.

La altura del borde superior del asiento a nivel de la pata será de 750mm (+/- 5mm). Deberán ser anatómicos no permitiéndose asientos rectos.

### **Soldadura**

Eléctrica con aporte de material en atmósfera Inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas sopladoras y escorias, continuas en todos los puntos de contacto.

#### **- Armario Alto AA**

Mueble de guardado combinado. Con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas. En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo “Minifix” de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm x 1925mm x 405mm.

#### **- Armario Bajo AB**

Mueble de guardado con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18 mm de espesor con recubrimiento melamínico. Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas.

En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo “Minifix” de ensamble rápido, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de pestillo con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas exteriores 960mm de largo 825mm de alto y 405mm de profundidad.

#### - Pizarrón **Pz**

Panel de escritura: construido en tablero compensado de primera calidad en 19mm de espesor, enchapado en su cara frontal con laminado plástico de 0,8mm. de espesor, textura especial pizarrón para escritura con tiza, contracara compensada con contrachapa plástica de 0,6mm de espesor, con lo cual se elimina toda posibilidad de ondulaciones y/o absorción de humedad en las paredes.

Marco perimetral en perfil de aluminio estruído, en forma de “U”, cara frontal en forma de media caña o recto, pintura en polvo termoconvertible por deposición electroestática (EPOXI).

Portatiza: en perfil de aluminio extruido, en forma de “L” acostada, pintura en polvo termoconvertible por deposición electroestática (EPOXI).

También se aceptará construido en chapa de aluminio laminado, en forma de “L” acostada o similar, con bordes reforzados, pintura en polvo termoconvertible, por deposición electroestática (EPOXI) Los portatizas deberán estar terminados sin filos cortantes en sus bordes superiores y laterales.

Elementos de fijación a la pared: tarugos plásticos y tornillos cabeza hexagonal.

Medidas:

Panel de escritura incluyendo el marco: 3000x1200mm (lleva dos (2) portatizas).

Portatiza: 500x100mm (cada uno).

Se aceptará una tolerancia en las medidas de (+/- 5mm)

Color del laminado: verde

Color de los perfiles: beige claro o similar

**- Perchero Pch**

Perchero de pared con base de madera y 10 ganchos dobles de aleación de aluminio sin rebabas y puntas redondeadas. Distancia entre ganchos 130mm, medidas de la base 1300mm x 75mm x 15mm.

**CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR LABORATORIO**

| LABORATORIO | ST | Pz | Pch | AA | AB |
|-------------|----|----|-----|----|----|
|             |    |    |     |    |    |

Notas:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

- Las cantidades dependen de la superficie que tiene el aula y la disposición del equipamiento **m<sup>2</sup> por alumno, especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario.**

- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.

- En los casos que existan lugares de guardado previstos en el diseño de arquitectura, no se computarán Armario Alto y Armario Bajo.

## IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES CON LOS PRODUCTOS SOLICITADOS

Silla Taburete **ST**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Armario Alto** AA



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Armario Bajo con puertas** AB



## ANEXO MOBILIARIO

### IV) SALA DE DOCENTES

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

El equipamiento para este espacio comprenderá lo siguiente:

- Conjunto de sala de docentes: 1 Mesa para 8 personas y 8 Sillas Multiuso
- Perchero

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

-Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

-Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

-Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

-Transportabilidad

Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

#### TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL

#### ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

##### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario



## TABLA ANTROPOMETRICA

| Niños/Niñas<br>ALTURA<br>PERCENTIL<br>50 | Altura en mm |      |    |                   |    |                 |    |      |                 |                   | 1590 | T6 | 1880 |
|--|--------------|------|----|-------------------|----|-----------------|----|------|-----------------|-------------------|------|----|------|
|  | TRAMOS       |      |    |                   |    | 1460            | T5 | 1765 |                 |                   |      |    |      |
|  |              | 1330 | T4 | 1590              |    |                 |    |      |                 |                   |      |    |      |
|  |              | 1190 | T3 | 1420              |    |                 |    |      |                 |                   |      |    |      |
|  |              | 1080 | T2 | 1210              |    |                 |    |      |                 |                   |      |    |      |
| EDAD<br>PROMEDIO                         | 3            | 5    | 6  | 3                 | 9  | 11 <sup>5</sup> | 14 | 18   | 19 <sup>+</sup> |                   |      |    |      |
| LEY FEDERAL<br>DE EDUCACIÓN              | Inicial      |      |    | Primaria          |    |                 |    |      |                 | Polimodal         |      |    |      |
| NIVELES                                  | 3            | 4    | 5  | 1°                | 2° | 3°              | 4° | 5°   | 6°              | 7°                | 8°   | 9° | 1°   |
| LEY DE EDUCACIÓN<br>NACIONAL             | Inicial      |      |    | Primaria          |    |                 |    |      |                 | Secundaria        |      |    |      |
| LEY<br>13.688/07                         | 3            | 4    | 5  | 1                 | 2  | 3               | 4  | 5    | 6               | 1                 | 2    | 3  | 4    |
|  | INICIAL      |      |    | PRIMARIA (grados) |    |                 |    |      |                 | SECUNDARIA (años) |      |    |      |
|  |              |      |    |                   |    |                 |    |      |                 |                   |      |    | G    |

**Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

**- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:**

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. "Gestión y Diseño del equipamiento Educativo"

**- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:**

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR - UNE (España).

Normas NBR (Brasil). Normas INN (Chile). Normas INIFED (Méjico).

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.

El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

**- Conjunto Sala de Docentes**

**- Mesa Sala Docente MSD**

Superficie de trabajo de placa de 25mm con terminación melamínica, sostenida por dos laterales de iguales características, y unidos por un frente tapavista de 18mm con terminación también melamínica. Los cantos serán rectos de ABS o PVC, espesor 2mm con terminación de aristas redondeadas.

Las placas se unen entre sí con herrajes internos del tipo “Minifix” de unión estanca y en seco, sin tornillos a la vista.

Apoyado en cuatro patines regulables plásticos, color negro con cobertura de chapa de acero inoxidable y vástago roscado Ø5/16”, para evitar contacto con posible humedad de piso.

La altura del mismo será de 750mm.

Medidas 2000mm x 700mm. Capacidad 8 personas

**- Silla Multiuso SM**

Silla multiuso de estructura tubular pintada con asiento y respaldo tapizados.

La altura del borde del asiento será de 450mm.

**- Perchero Pch**

Perchero de pared con base de madera y 10 ganchos dobles de aleación de aluminio sin rebabas y puntas redondeadas. Distancia entre ganchos 130mm, medidas de la base 1300mm x 75mm x 15mm.

## CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR SALA DOCENTES

| SALA DE<br>DOCENTES | MSD | SM | Pch |
|---------------------|-----|----|-----|
|                     |     |    |     |

Notas:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

- Las cantidades dependen de la superficie que tiene el local y la disposición del equipamiento, **especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario.**
- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.

## IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES A LOS PRODUCTOS SOLICITADOS

Mesa **MSD**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Silla Multiuso **SM**



## ANEXO MOBILIARIO

### V) BIBLIOTECA

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

- Conjunto de biblioteca (cada conjunto debe contener 1 mesa larga con 10 sillas)

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

-Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

-Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

-Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

-Transportabilidad

Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

#### TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL

#### ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

##### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

##### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario



## TABLA ANTROPOMETRICA

| Niños/Niñas   |  | ALTURA PERCENTIL 50       |    |      |                   |    |        |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
|---------------|--|---------------------------|----|------|-------------------|----|--------|-----------------|----|-------------------|-----------------|----|----|--|--|
|               |  | Altura en mm              |    |      |                   |    | TRAMOS |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
|               |  | 1460                      |    |      | T5                |    | 1765   |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
|               |  | 1330                      |    |      | T4                |    | 1590   |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
|               |  | 1190                      |    |      | T3                |    | 1420   |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
|               |  | 1080                      |    |      | T2                |    | 1210   |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
|               |  | 930                       | T1 | 1160 |                   |    |        |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
| EDAD PROMEDIO |  | 3                         |    | 5    | 6                 | 3  | 9      | 11 <sup>5</sup> | 14 | 18                | 19 <sup>+</sup> |    |    |  |  |
|               |  | LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN  |    |      |                   |    |        |                 |    |                   |                 |    |    |  |  |
|               |  | Inicial                   |    |      | Primaria          |    |        |                 |    | Polimodal         |                 |    |    |  |  |
|               |  | 3                         | 4  | 5    | 1°                | 2° | 3°     | 4°              | 5° | 6°                | 7°              | 8° | 9° |  |  |
|               |  |                           |    |      |                   |    |        |                 |    |                   |                 | 1° | 2° |  |  |
|               |  | LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL |    |      | Primaria          |    |        |                 |    | Secundaria        |                 |    |    |  |  |
|               |  | 3                         | 4  | 5    | 1                 | 2  | 3      | 4               | 5  | 6                 | 1               | 2  | 3  |  |  |
|               |  | INICIAL                   |    |      | PRIMARIA (grados) |    |        |                 |    | SECUNDARIA (años) |                 |    |    |  |  |
| LEY 13.688/07 |  |                           |    |      |                   |    |        |                 |    |                   |                 |    | G  |  |  |

**Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

**- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:**

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. "Gestión y Diseño del equipamiento Educativo"

**- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:**

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR - UNE (España).

Normas NBR (Brasil). Normas INN (Chile). Normas INIFED (Méjico).

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.

El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

- **Mesa Biblioteca** MB

Mesa en tablero melaminizado, espesor 18mm y cantos de ABS o PVC espesor 2mm con cantos redondeados. Estructura tubo 20mm x 30mm y patas de caño Ø2 pulgadas con regatones plásticos internos. Estructura y patas pintadas con pintura en polvo (Epoxi) por deposición.  
Medidas 2000mm (+/-5) x 800mm (+/-5) Altura 750mm (+/-5).

- **Silla Escolar** SE

**Estructura tubular**

Estará construido en tubo de acero al carbono con costuras para uso general y estructural según Normas IRAM-IAS-U 500-2592 de 22,22mm de diámetro (mínimo) y de 1.24mm mínimo de espesor.

Tanto el asiento como el respaldo, estarán protegidos contra golpes. Para lograr la fijación del asiento se dispondrá de dos planchuelas que unirán los bordes del caño del asiento. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches macizos de aluminio anodizado.

Para la fijación del respaldo se utilizarán dos planchuelas que unirán los bordes del caño del respaldo. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches de iguales características que el asiento.

Refuerzo inferior que embloca las cuatro patas en caño de iguales características que el resto de la estructura.

Cada silla debajo de su asiento deberá contener un canasto porta rejilla.

### **Terminación de la estructura tubular**

Con pintura en polvo termoconvertible (Epoxi) por deposición electroestática horneada a 200/220 grados, previo tratamiento con desengrasantes y fosfatizantes.

Los extremos de las patas se terminarán con dos regatones, uno interno y otro externo superpuesto al primero.

### **Respaldo**

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) y material ecológico reciclado de 12mm de espesor total como mínimo.

Su cara anterior (en contacto con el alumno) estará recubierta con laminado plástico de 0,8mm de espesor semimate, según Norma IRAM 13360/72.

Su cara posterior estará conformada por una placa de material reciclado de polialuminio y aglomerado con papel sin contención de agentes tóxicos en su conformación.

La posibilidad de utilización de este material que surge de reutilizar los desechos plásticos, desarrolla un concepto de producción sustentable a favor del medio ambiente lográndose un noble producto que no produce llama, material impermeable de gran resistencia al impacto.

Las dimensiones mínimas serán de 360 mm. x 180 mm. Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento. Inclinación hacia atrás de 100° a partir del asiento y tendrá una tolerancia de +/- 5%.

Se fijará a la estructura por 4 (cuatro) remaches macizos de aluminio de 5mm (mínimo).

Deberán ser anatómicos no permitiéndose respaldos rectos.

### **Asiento**

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 12mm. de espesor como mínimo. Las dimensiones mínimas serán de 360mm x 350mm.

Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento.

La altura del borde superior del asiento a nivel de la pata será de 450mm (+/- 5mm). Deberán ser anatómicos no permitiéndose asientos rectos.

### **Soldadura**

Eléctrica con aporte de material en atmósfera Inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas sopladuras y escorias, continuas en todos los puntos de contacto.

**Altura Total:** dependerá del nivel educativo en que se encuentre la biblioteca

**CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR BIBLIOTECA**

| BIBLIOTECA | MB | SE |
|------------|----|----|
|            |    |    |

Notas:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

- Las cantidades dependen de la superficie que tiene la Biblioteca y la disposición del equipamiento **m<sup>2</sup> por alumno, especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario.**

- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.

## IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES CON LOS PRODUCTOS SOLICITADOS

Mesa Biblioteca **MB**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Silla Escolar **SE**



## ANEXO MOBILIARIO

### SALAS MATERNAL PARA ESCUELAS SECUNDARIAS

**El mobiliario a proveer deberá cumplir con todos los requerimientos y normativas obrantes en las Especificaciones Técnicas que forman parte de este documento.**

**Las imágenes y gráficos son orientativos y corresponden a muebles que poseen las certificaciones requeridas.**

El equipamiento para cada sector comprenderá:

#### 1) SECTOR ALIMENTACIÓN – PREPARADO - LACTANCIA

- Mesa y sillas escolares de nivel inicial
- Sillas altas
- Sillones para lactancia

#### 2) DESCANSO

- Cuna con ruedas
- Colchoneta

#### 3) JUEGO

- Muebles de guardado
- Piso de goma

#### 4) HIGIENE Y CAMBIADO

- Muebles de guardado
- Mesada de cambiado

## EQUIPAMIENTO INTERIOR MOVIL

### ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS PARA LA COMPRA.

**Los licitadores presentarán el catálogo con toda la información requerida referida a los parámetros técnicos, ergonómicos, funcionales, y de seguridad.** Acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple con las normas requeridas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de calidad de los mismos.

Los productos y accesorios deberán estar conformes en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

**Las especificaciones técnicas expuestas tienen como objeto definir las características de materias primas, constructivas, de diseño y las referidas al uso, que deben cumplir los productos ofertados.**

#### Características del equipamiento educativo referidas al uso:

##### -Versatilidad

Debe ser liviano y transportable para permitir las diversas organizaciones y dinámicas de enseñanza y aprendizaje que se planteen con el equipamiento educativo, generando aún espacios despejados dentro del aula cuando no se esté utilizando.

##### -Sustentabilidad

Los diversos materiales y procesos tecnológicos utilizados para la producción del equipamiento deben responder a la escala productiva requerida en la región

##### -Apilabilidad

La posibilidad de apilar o agrupar de manera segura –estable– los distintos componentes del equipamiento, permite reorganizar el espacio para las diversas actividades que se planteen e incluso para situaciones donde se requiera limpiar el espacio.

##### -Transportabilidad



Se debe tener en cuenta el peso y las condiciones de manipulación del equipamiento para poder generar las organizaciones deseadas en los espacios que se utilice el mismo.

## TABLAS ANTROPOMÉTRICAS DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 18 AÑOS

### -NIVEL INICIAL Y MATERNAL:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 1/2. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

### -NIVEL PRIMARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 3/4. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

### -NIVEL SECUNDARIO:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para los Tramos 4/5. Se especificará en el pliego el grado de versatilidad requerido y si se requiere de características de Apilabilidad y Transportabilidad.

### -ADULTOS:

Altura de mesa y sillas según norma UNE-EN 1729-1 para el Tramo 6.



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

Comparativa mesas y sillas



nivel inicial-primario-secundario



## TABLA ANTROPOMETRICA

| Niños/Niñas<br>ALTURA<br>PERCENTIL<br>50 | Altura en mm |   |   |                   |              |    |     |    |              |                   |    |    | TRAMOS | 1590 | T6 | 1880 |
|--|--------------|---|---|-------------------|--------------|----|-----|----|--------------|-------------------|----|----|--------|------|----|------|
|  | 1190 T2 1210 |   |   |                   | 1330 T3 1420 |    |     |    | 1460 T4 1590 |                   |    |    |        |      |    |      |
| 930 T1 1160                              | 3            | 5 | 6 | 3                 | 9            | 11 | 115 | 14 | 13           | 18                | 19 |    |        |      |    |      |
| EDAD PROMEDIO                            |              |   |   |                   |              |    |     |    |              |                   |    |    |        |      |    |      |
| LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN                 | Inicial      |   |   | Primaria          |              |    |     |    |              | Polimodal         |    |    |        |      |    |      |
| NIVELES                                  | 3            | 4 | 5 | 1°                | 2°           | 3° | 4°  | 5° | 6°           | 7°                | 8° | 9° | 1°     | 2°   | 3° |      |
| LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL                | Inicial      |   |   | Primaria          |              |    |     |    |              | Secundaria        |    |    |        |      |    |      |
| LEY 13.688/07                            | 3            | 4 | 5 | 1                 | 2            | 3  | 4   | 5  | 6            | 1                 | 2  | 3  | 4      | 5    | 6  |      |
|  | INICIAL      |   |   | PRIMARIA (grados) |              |    |     |    |              | SECUNDARIA (años) |    |    |        |      | G  |      |

**Notas:**

- Las empresas licitadoras deberán presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la normativa solicitada para cada tipo de material y producto final según se indica en esta Base Técnica. Dicha acreditación se llevará a cabo mediante la aportación de los correspondientes certificados vigentes, expedidos por empresas u organismos acreditados. No se otorgará valor alguno a las manifestaciones del licitador, ni a los certificados propios del mismo o sus proveedores.

**- Se toma como referencia para estas especificaciones el trabajo realizado por:**

INTI- Diseño Industrial. Centro de Investigación y Desarrollo en Diseño Industrial. "Gestión y Diseño del equipamiento Educativo"

**- Se toma como consulta, para estas especificaciones las siguientes normas:**

Normas IRAM. Normas UNE adoptadas en Argentina para Mobiliario Oficinas y Centros educativos. UNE-EN 1729-1:2007 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. UNE-EN 1729-2:2012 / Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Normas AENOR - UNE (España).

Normas NBR (Brasil). Normas INN (Chile). Normas INIFED (Méjico).

Normas ISO. ISO 5970: 1979 / Furniture - Chairs and Tables for Educational Institutions - Functional sizes.



El equipamiento a proveer deberá tener las siguientes características:

## 1) SECTOR ALIMENTACIÓN – PREPARADO - LACTANCIA

### - Mesa de nivel Inicial **M**

Estructura tubo de acero pintada con pintura en polvo (Epoxi) por deposición, con cuatro patas del mismo material. La Tapa tendrá las siguientes dimensiones 1200mm. (+/-10mm) el lado más largo y 520mm (+/-320mm-640mm-5mm) de altura del trapecio. Estará construida en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 15 mm de espesor como mínimo. En su cara superior, se terminará con laminado plástico de 0.8mm (mínimo de espesor) semimate. La superficie superior de la tapa deberá encontrarse a una altura con respecto del piso de 400mm (+/-5 mm), y deberá mantenerse constante en todos los puntos del plano.

El diseño de la mesa debe permitir juntarse entre sí por cualquiera de sus lados.

### - Silla de nivel Inicial **S**

Asiento y respaldo multilaminado y estructura tubular.

Medidas: h asiento 240mm

Estructura tubular

Estará construido en tubo de acero al carbono con costuras para uso general y estructural según Normas IRAM-IAS-U 500-2592 de 22,22 mm de diámetro (mínimo) y de 1.24mm mínimo de espesor.

Tanto el asiento como el respaldo, estarán protegidos contra golpes. Para lograr la fijación del asiento se dispondrá de dos planchuelas que unirán los bordes del caño del asiento. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches macizos de aluminio anodizado.

Para la fijación del respaldo se utilizarán dos planchuelas que unirán los bordes del caño del respaldo. Estas planchuelas serán de hierro de 5/8" de ancho y 1/8" de espesor.

En cada una de estas se realizarán dos perforaciones de 5mm (mínimo) de diámetro que tendrán por fin alojar los remaches de iguales características que el asiento.

Refuerzo inferior que embloca las cuatro patas en caño de iguales características físicas que el resto de la estructura, de 15,8 mm de diámetro (mínimo) y 1,22 mm de espesor, ubicado a 60 mm de la parte inferior del asiento.

#### Terminación de la estructura tubular

Con pintura en polvo termoconvertible (Epoxi) por deposición electroestática horneada a 200/220 grados, previo tratamiento con desengrasantes y fosfatizantes.

Los extremos de las patas se terminarán con dos regatones, uno interno y otro externo superpuesto al primero.

#### Respaldo

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) y material ecológico reciclado de 12mm. de espesor total como mínimo.

Su cara anterior (en contacto con el alumno) estará recubierta con laminado plástico de 0,8mm de espesor semimate, según Norma IRAM 13360/72.

Su cara posterior estará conformada por una placa de material reciclado de polialuminio y aglomerado con papel sin contención de agentes tóxicos en su conformación.

La posibilidad de utilización de este material que surge de reutilizar los desechos plásticos, desarrolla un concepto de producción sustentable a favor del medio ambiente lográndose un noble producto que no produce llama, material impermeable de gran resistencia al impacto.

Las dimensiones mínimas serán de 295mm x 160mm (+/-5mm). Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento.

Inclinación hacia atrás de 100 ° a partir del asiento y tendrá una tolerancia de (+/- 5%).

Se fijará a la estructura por 4 (cuatro) remaches macizos de aluminio de 5mm. (mínimo).

Deberán ser anatómicos no permitiéndose respaldos rectos.

#### Asiento

Estará construido en multilaminado de madera dura o semidura (guatambú, guayiriba, laurel, cedrillo) de 12mm. de espesor como mínimo. Las dimensiones mínimas serán de 295mm x 275mm (+/- 5mm).

Cantos redondeados, pulidos y lustrados perfectamente, con dos manos (mínimo) de barniz o laca brillante totalmente atóxicos, la base llevará el mismo tratamiento.

La altura del borde inferior del asiento en su punto más bajo será de 290mm (+/- 5mm).

Deberán ser anatómicos no permitiéndose asientos rectos.

#### Soldadura

Eléctrica con aporte de material en atmósfera Inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas sopladoras y escorias, continuas en todos los puntos de contacto.

Cantidad de sillas por mesa: cinco Altura Total: 590mm (+/-10mm).

#### - Silla Alta de comer **SAc**

Estructura de caño reforzado, tapizada en PVC para fácil limpieza. Asiento y respaldo ajustable en 3 posiciones. Posapies plástico. Bandeja plástica desmontable y regulable. Plegable. Esquineros plásticos antideslizantes. Correa para sujetar al niño/a. Medidas aproximadas 110x50x69cm. Capacidad resistente mínima 16Kg.

#### - Sillón para Lactancia **SL**

Sillón modular que al combinarlos entre sí permite configurar distintas situaciones de armado del sector de lactancia. Estructura de madera dura con relleno de espuma de alta densidad y tapizado a determinar.

## 2) DESCANSO

### - Cuna con ruedas Cr

Cuna regulable de MDF recubierta en melamina 18mm con ruedas reforzadas.

Peso máximo soportado: 40kg. Medidas de la cuna: 1250mm x 700mm x 961mm.

Colchón de espuma, densidad de 19Kg/m<sup>3</sup>, forrado en tela de algodón.

Medidas 120cm x 60cm x 12cm

### - Colchoneta Clch

Relleno placa de espuma, de densidad mínima 24kg/m<sup>3</sup>.

Material de la cubierta: fácilmente lavable con agua y jabón, deben ser de material no tóxicos en caso de ser mordidos o chupados

Medidas 110cm x 60cm x 10cm.

## 3) JUEGO

### - Muebles de Guardado MG

Muebles de guardado abiertos o cerrados, estos con puertas batientes o deslizantes y estantes regulables. Compuesto por laterales, fondo, puertas y piso realizados en placa de 18mm de espesor, con recubrimiento melamínico.

Techo y estantes en placa de 25mm de espesor, con recubrimiento melamínico. Los cantos serán rectos de ABS o P.V.C. con terminación de aristas redondeadas.

En los laterales, posee de forma anterior y posterior un sistema de regulación para los estantes con perforaciones cada 32mm.

Los herrajes de unión serán ocultos del tipo "Minifix" de ensamble rápido marca Häfele, o equivalente, no posee en ningún caso tornillos vistos. Bisagras con cierre automático marca Häfele, o equivalente con terminación niquelada y regulación de cierre. Soportes de estantes marca Häfele o equivalente y regatones con regulación interior para la nivelación. Cerradura aplicada de

pestillo marca Häfele, o equivalente con terminación niquelada y dos juegos de llaves.

Tiradores de zamac inyectado con terminación de pintura epoxídica color aluminio.

Medidas: sistema con módulos combinables de tres anchos posibles 32cm; 64cm y 96cm. Alturas moduladas cada 27.5cm (27.5cm; 55cm; 82.5cm; 110cm; 137.5cm; 165cm y 192.5cm) y una profundidad única de 40.5cm.

**- Piso de goma Pg**

Piso encastrable de goma eva de 1000mm x 1000mm y 11,5mm de espesor.

**4) HIGIENE Y CAMBIADO**

**- Muebles de Guardado MG**

Ídem muebles de guardado sector de juego.

**- Cambiador de Bebé CB**

Cambiador de bebe de pared elaborado en polietileno con material atóxico, por sistema rotacional. Posee un mecanismo reforzado, con soportes de suma firmeza que proporcionan mayor estabilidad y seguridad del niño/a.

Medidas abierto: 900mm x 770mm x 520mm

Medidas cerrado: 900mm x 770mm x 100mm

- Bandeja con sistema de bisagra y amortiguador
- Cinturón de seguridad
- Ganchos externos para colgar bolsa de pañales
- Bandeja horizontal segura e higiénica para cambiar pañales

**CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO POR AULA MATERNAL**

| SALA<br>MATERNAL | MI | SI | SAC | SL | Cr | Clch | MG | CB |
|------------------|----|----|-----|----|----|------|----|----|
|                  |    |    |     |    |    |      |    |    |

Nota:

**-Las características del equipamiento cumplirán con lo establecido en las especificaciones técnicas adjuntas.**

**- Las cantidades dependen de la superficie que tiene el aula y la disposición del equipamiento m<sup>2</sup> por alumno, especificadas en la ley de educación y decreto reglamentario.**

**- El diseño de distribución del equipamiento será esquemático, durante la vigencia del plan jurisdiccional de la provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a clases, se preverán las disposiciones del mobiliario que cumplen con distancia mínima obligatoria.**



**IMÁGENES ORIENTATIVAS NO VINCULANTES CON LOS PRODUCTOS SOLICITADOS**

**Mesa de nivel Inicial**  MI

**Silla de nivel Inicial**  SI



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Silla Alta de comer**  SAC



**Sillón para Lactancia** SL



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Cuna con ruedas** Cr





**Muebles de Guardado MG**



LAS IMAGENES SON ILUSTRATIVAS Y NO SON  
VINCULANTES AL MOMENTO DE LA OFERTA

**Cambiador de Bebé CB**





GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2026

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Anexo\_Mobiliario

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 95 pagina/s.