

**MOBILIARIO PARA CENTROS DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y  
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL**

**ANEXO I**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
Y PLAZOS DE ENTREGA**

## A. LISTA DE EQUIPAMIENTO Y CANTIDADES

---

### Grupo I: Metalúrgica y madera

| Item | Breve Descripción                | Cantidad | Plazo de entrega y cumplimiento (días corridos) |
|------|----------------------------------|----------|---|
| 1    | Silla estándar                   | 4.429    | 140   |
| 2    | Sillón                           | 101      | 140   |
| 3    | Taburete                         | 1.810    | 140   |
| 4    | Banco circulación                | 77       | 90  |
| 5    | Taburete cubo                    | 18       | 90  |
| 6    | Mesa alumno                      | 3.641    | 140   |
| 7    | Mesa de dibujo rebatible         | 180      | 90  |
| 8    | Mesa cuadrada 60x60              | 44       | 140   |
| 9    | Mesa rectangular 60x120          | 102      | 140   |
| 10   | Mesa baja                        | 27       | 90  |
| 11   | Mesa sala docente                | 82       | 90  |
| 12   | Mesa con frente 60x120           | 126      | 140   |
| 13   | Mesa de PC                       | 249      | 140   |
| 14   | Mesa de impresora / fotocopidora | 74       | 140   |
| 15   | Mostrador                        | 4        | 60  |
| 16   | Mesa taller CETP                 | 127      | 140   |
| 17   | Mesa de gastronomía              | 8        | 60  |
| 18   | Perchero de pared                | 591      | 140   |
| 19   | Revisteros                       | 40       | 90  |
| 20   | Banco largo                      | 2        | 90  |
| 21   | Banco individual                 | 70       | 90  |
| 22   | Mesa exterior                    | 19       | 60  |
| 23   | Mesa de ping pong                | 28       | 60  |
| 24   | Mesa para modelos                | 10       | 60  |

## Grupo II: Metalúrgica

| Item | Breve Descripción                         | Cantidad | Plazo de entrega y cumplimiento (días corridos) |
|------|---|----------|---|
| 1    | Silla metálica                            | 860      | 120   |
| 2    | Mesas acero inoxidable química y biología | 63       | 120   |
| 3    | Papelera amurable                         | 196      | 120   |
| 4    | Soporte de cañón                          | 126      | 120   |
| 5    | Armario móvil para audiovisuales          | 10       | 90  |
| 6    | Armario móvil para laptop                 | 9        | 60  |
| 7    | Armario con vitrina                       | 18       | 90  |
| 8    | Archivador vertical                       | 35       | 90  |
| 9    | Armario cerrado                           | 76       | 120   |
| 10   | Carro móvil                               | 9        | 60  |
| 11   | Papeleras reciclado                       | 38       | 60  |
| 12   | Papelera individual                       | 120      | 60  |
| 13   | Perchero de pie                           | 82       | 90  |
| 14   | Estantería metálica                       | 242      | 120   |
| 15   | Guardabultos cerrado                      | 1094     | 120   |
| 16   | Bicicleteros                              | 33       | 90  |
| 17   | Mapoteca                                  | 15       | 60  |

## B. ESPECIFICACIONES GENERALES

---

- Cada vez que en los documentos de Licitación se mencionan normas de calidad a que deban sujetarse el suministro o los materiales requeridos, se entenderá que también serán aceptables bienes que cumplan otros estándares reconocidos que aseguren calidad igual o superior a las mencionadas. Si las especificaciones hacen referencia a marcas de fábrica, número de catálogo o tipos de bienes de un determinado fabricante, serán también aceptables ofertas de bienes, artículos o materiales sustancialmente equivalentes, es decir, que presten igual o superior servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la Administración.
- Los bienes objeto de la presente licitación deben ser nuevos.
- Se admitirán materiales alternativos a los indicados en cada caso, siempre que, cumpliendo con las respectivas especificaciones se acredite fehacientemente, a juicio de los técnicos designados por el Comprador, que los mismos poseen un nivel de performance igual o superior a los indicados en dichas especificaciones.
- En la hipótesis que, por los plazos que debe cumplir el presente procedimiento y por incidencia de la innovación tecnológica, los equipos originalmente cotizados sean discontinuados y ello se pruebe con certificación del fabricante, el adjudicatario deberá entregar equipos que, cumpliendo con lo establecido en el numeral 1., se acredite fehacientemente, a juicio de los técnicos designados por el Comprador, que poseen un nivel de performance igual o superior a los indicados en las especificaciones del presente pliego y a los originalmente ofrecidos y adjudicados, no admitiéndose, en ningún caso, un aumento del precio cotizado.

### 1. COMPONENTES DE CARPINTERIA

---

#### 1.1 MADERA MACIZA

- 1.1.1 Todos los elementos de madera maciza estarán conformados por piezas bien estacionadas, sin defectos, imperfecciones, nudos, manchas, alabeos o grietas que comprometan su forma, su resistencia o aspecto, del espesor indicado en cada caso, cepilladas y con los cantos matados (2mm). Todos los bienes que integren un ítem deberán ser de la misma madera, no admitiéndose la incorporación de piezas de diferentes tipos de madera.
- 1.1.2 No se admitirán nudos en las piezas estructurales verticales ni horizontales. Tampoco se admitirán nudos en las caras superiores de las mesas. Sí se admitirán nudos en la cara inferior de los tableros de las mesas, hasta un porcentaje menor a 10%; dichos nudos no deben ser mayores a  $\frac{3}{4}$ " y no pueden comprometer el comportamiento estructural de la pieza.
- 1.1.3 Las uniones fijas con otras piezas de madera (patas, travesaños o tableros) serán mediante el sistema de caja y espiga, encoladas.
- 1.1.4 Se emplearán piezas de Eucaliptus Grandis, salvo indicación en contrario en las especificaciones particulares de cada ítem.
- 1.1.5 Se utilizarán tablas y tablones de Lapacho, de los espesores indicados en las planillas y especificaciones particulares, para los tableros de los bienes que se instalarán al exterior. La unión a piezas de metal se realizará con tornillos de cabeza plana y ranura tipo Philips Fixer de acero inoxidable. En todos los casos el aspecto del tablero deberá ser homogéneo.

## 1.2 PANEL ALISTONADO TIPO FINGER JOINT

- 1.2.1 Los paneles conformados por alistonado, con lamelas encoladas, acopladas en el ancho mediante unión tipo "finger joint".

ESPECIE: Eucalyptus Grandis.

CALIDAD: Una cara clear sin nudos y se aceptan pequeños nudos en cara posterior, menos del 10% y no mayor a 1/4".

DISEÑO: Dientes del finger joint visibles solamente en el canto del panel.

ESPESOR: mínimo 20mm

LAMELAS: Entre 18mm y 30mm (En un mismo panel, los listones deben tener el mismo espesor)

CONTENIDO DE HUMEDAD: 0 -12% (Seco en Horno)

- 1.2.2 La unión tiene que estar en el sentido longitudinal de la placa y además el encastre de las lamelas no puede quedar acusado en las caras superior e inferior del tablero.
- 1.2.3 Se utilizarán colas tipo D4 para todas las uniones, admitiéndose el uso de colas tipo D3 para el interior de la unión por finger joint.
- 1.2.4 Una vez entregados los suministros, la Administración seleccionará uno al azar y exigirá que el LATU realice los ensayos y certifique las siguientes propiedades: el grado de humedad de la madera, que deberá estar entre un 0 y un 12% y el valor de la dureza al rayado de la madera deberá ser 3H, según la norma JIS K5600-5-4.
- 1.2.5 Para los ítems donde se indica cabezales de madera (Eucalyptus Grandis) estos irán machihembrados, espigados y encolados.
- 1.2.6 Las uniones fijas de los paneles con otras piezas de madera deberán permitir los movimientos del panel por dilatación, será mediante aldabillas con escopladura en la estructura para entrada de lengüeta. Las aldabillas se fijan al panel con tornillos autorroscantes.
- 1.2.7 Las uniones fijas de los paneles con piezas metálicas se realizará mediante tornillos autorroscantes de hilo profundo, con cabeza plana y ranura tipo Philips. En todo momento se seguirán las especificaciones particulares y las realizadas en planillas.
- 1.2.7 Las fijaciones deberán ser interiores, no podrán dejarse tornillos a la vista; para esto se perforarán los caños transversalmente, ocultando el tornillo al interior del caño (las perforaciones deberán ser prolijas sin rebarbas).

## 1.3 TERMINACIÓN DE MADERA 1.1 y 1.2

- 1.3.1 Todos los elementos de madera serán lijados antes de proceder a la terminación superficial, los cantos serán lijados a 45° (2mm). Se procederá con lija de banda grano 80, lija de banda grano 120 y lijado manual ó mecánico 240. Las caras deberán quedar lisas, sin imperfecciones, totalmente limpias y libres de polvo.
- 1.3.2 La terminación de los tableros interiores se realizará con una mano de fondo tipo LBA42 y una mano de laca poliuretánica incolora tipo LGA190 de Milesi similar o mejor aplicado a soplete. Los productos a usar deberán cumplir con la norma de calidad ISO 9002 y estar libres de plomo.  
Para obtener una superficie semi-mate que no altere el aspecto del sustrato la composición del fondo será: LNB 42 cat. 50% - LZC2 diluy 30% y la de la laca: LNB190 cat 50% - LZC2 diluy 30%, Para aplicar la laca el fondo deberá estar seco (3Hs a 70% - 20°C) y será necesario realizar un lijado manual ó mecánico grano 360.

La terminación deberá ser continua entre las superficies y los cantos. Para las caras inferiores se admitirá la aplicación de solo fondo.

En todo momento se seguirán las especificaciones técnicas y procedimientos indicados por el fabricante.

- 1.3.3 Los ítems donde se indique que los bienes se terminarán con plastificante para piso tipo Bona Traffic similar o mejor, los productos a usar deberán contar con certificación que acredite el cumplimiento de la normativa DIN 18032 de antideslizamiento, el certificado M-3 válido para suelos de madera y el Test de abrasión Taber basado en estándar (SIS 923509).
- 1.3.4 Las tablas y tableros exteriores serán terminados con impregnante para madera tipo Lusol, similar o mejor (3 manos) en todas sus caras. Para el procedimiento de aplicación se seguirán las especificaciones técnicas del fabricante.

#### **1.4 PLACAS DE AGLOMERADO MELAMINICO**

- 1.4.1 Las placas de aglomerado que se empleen en la elaboración de los suministros tendrán terminación de laminado melamínico en ambas caras. Cada placa de aglomerado estará compuesta por partículas de madera mezclada con resinas y constará de tres capas: una fina, de partículas de menor tamaño y mayor densidad; una gruesa interior, compuesta por partículas de mayor tamaño y otra fina, de partículas de menor tamaño.
- 1.4.2 Todas las placas serán de aglomerado de espesor = 18 mm., salvo en los casos en que expresamente se indique lo contrario en las especificaciones de cada ítem. Los colores de terminación de las placas están definidos en las especificaciones, en caso contrario serán definidos por la Administración como máximo al momento de emitirse la orden de compra. Deberá tenerse presente en la cotización que se podrá elegir imitación madera y/o colores plenos, lisos e intensos, mate, no habiendo restricciones en cuanto a tipos y cantidades a seleccionar por parte del contratante.
- 1.4.3 El corte de la placa deberá realizarse con sierra equipada con dientes de Widia (carburo de tungsteno) o diamante con el agregado de sierras incisoras, u otro sistema que garantice un corte perfecto y que no descame el laminado superficial de terminación.
- 1.4.5 Uniones fijas entre placas (1.4.1 y 1.4.2 se realizarán en forma conjunta)
- 1.4.6 Entarugado: todos los muebles de placa de aglomerado deberán armarse con tarugos de madera maciza, estriados, que se encolarán a la placa mediante cola vinílica. Los tarugos no podrán ser menos de dos por cada unión de canto. Los tarugos deben quedar embutidos al menos 25 mm en el canto de la placa y a no menos de 30 mm del borde del tablero. Deberán tener un diámetro no menor a 10 mm para placas de 18 mm o más y en placas de menores espesores se admitirán tarugos de 8 mm de diámetro.
- 1.4.7 Elemento metálico: como mínimo 2 fijaciones estructurales metálicas. Se deberán colocar por lo menos dos tornillos estructurales autorroscantes de cuerpo recto de 7 mm de diámetro exterior, 40 mm de largo como mínimo, con cabeza tipo "Allen", en cada canto de unión; la distancia admisible desde el canto hasta el tornillo de fijación será como mínimo de 3 cm. Para estos tornillos se deberán realizar perforaciones de un diámetro no mayor a 5 mm. En los casos en que expresamente se indique en las especificaciones particulares, en lugar de los tornillos estructurales, se utilizarán por lo menos dos tornillos tipo "Rotofix".  
No se admitirán dispositivos de fijación o uniones en material plástico (trapecios) ni uniones con clavos. En ningún caso se admitirán tornillos a la vista en los planos de apoyo correspondientes a tableros o placas superiores de muebles como escritorios, mesas de PC, mesas comunes o armarios bajos.  
En los planos laterales interiores se colocarán tapas plásticas insertas a presión para

ocultar la cabeza de los tornillos, serán del mismo color que el melamínico.

- 1.4.8 Las placas de aglomerado irán fijadas a la estructura metálica con tacos metálicos para aglomerado y tornillos autorroscantes, de cabeza plana y ranura tipo Philips. En todo momento se seguirán las especificaciones particulares y las realizadas en planillas. Las fijaciones deberán ser interiores, no podrán dejarse tornillos a la vista; para esto se perforarán los caños transversalmente, ocultando el tornillo al interior del caño (las perforaciones deberán ser prolizas sin rebarbas).
- 1.4.9 Todos los cantos de placas que queden expuestos, vistos o no, deberán ir laminados en todo su perímetro con cubrecantos melamínico de espesor mínimo de 0,45 mm. Deberán ser pegados, refilados y pulidos. Donde se indique cantos de ABS el espesor no será inferior a 2mm, se deberá cuidar la prolijidad en el refilado del canto de ABS para no desgastar la superficie del laminado melamínico, no se admitirán bienes con este defecto. Los radios de perfilado o refilado de cantos serán, en el caso de ABS de 2 mm, menores a 2 mm.

## **1.5 PLACAS DE MDF**

- 3.5.1 Las placas de MDF que se empleen en la elaboración de los suministros estarán compuesta por fibras de madera obtenidas mediante un proceso termo-mecánico unidas por un adhesivo urea-formaldehído. La capa exterior tendrá una densidad superior a 900kg/m<sup>3</sup> y la humedad relativa de la placa será del 8%.
- 1.5.2 Todas las placas serán de un espesor mínimo igual a 18 mm., salvo en los casos en que expresamente se indique lo contrario en las especificaciones de cada ítem.
- 1.5.3 El corte de la placa deberá realizarse con sierra equipada con dientes de Widia (carburo de tungsteno) o diamante con el agregado de sierras incisoras, u otro sistema que garantice un corte perfecto y que no descame la superficie de terminación.
- 1.5.4 Las placas de MDF irán fijadas a piezas metálicas con tornillos autorroscantes. Los tornillos serán de hilo profundo, con cabeza plana y ranura tipo Philips, salvo en los casos en que expresamente se indique lo contrario en las especificaciones de cada ítem.
- 1.5.5 Las caras vistas de las placas de MDF serán terminadas con laminado plástico decorativo tipo cármica de 8/10 mm de espesor. Para los ítems donde se indiquen que las dos caras queden revestidas, la terminación se realizará con el mismo tipo de laminado plástico. El enchapado se realizará mediante termo-formado con adhesivo de contacto. Es necesario que las piezas tengan un perfecto nivelado para la mejor penetración del adhesivo y estén libres de impurezas previamente a la aplicación del adhesivo. No se admitirán piezas con zonas de englobamiento de la superficie enchapada.
- 1.5.6 En las caras no vistas o respaldos de muebles que queden en MDF natural se aplicará como terminación sellador de madera de base nitrocelulósica (2 manos) y laca semi-mate (2 manos). Para el interior de los cajones y las caras no vistas de las pizarras de corcho, se admitirá la terminación solo con sellador.

## **1.6 LAMINADO PLASTICO**

Cuando se solicite laminado plástico decorativo tipo cármica este será de alta resistencia, de espesor no menor a 8/10mm compuesto por papel kraft reforzado, impregnado con resinas fenólicas sintéticas sometido a alta presión y temperatura; la capa superior será producida en celulosa de papel alfa tratada con resinas melamínicas y la cara posterior debe presentarse lijada.

Deberá cumplir con las normas ISO 4586-1/2 (resistencia al desgaste, a las manchas, a las altas temperaturas y a luz de xenón) y NEMA LD-3 (lavabilidad y resistencia al impacto).

Los colores que están definidos en las especificaciones particulares: L123, L011, L004 y L103 se corresponden con naranja, verde, azul y gris grafito del catálogo de Formica. En caso de no estar indicadas las terminaciones serán definidas por la Administración como máximo al momento de emitirse la orden de compra. Deberá tenerse presente en la cotización que se podrá elegir imitación madera y/o colores plenos, lisos e intensos, mate, no habiendo restricciones en cuanto a tipos y cantidades a seleccionar por parte del contratante.

Se usará adherido a MDF o placas de multilaminado mediante adhesivo de contacto y procedimiento de termo-formado.

## **1.7 PLACAS DE MULTILAMINADO**

1.7.1 Las placas de multilaminado de madera de alta resistencia no serán de espesor menor de 12mm, estarán conformadas en base a láminas de Eucaliptus pegadas en sentido perpendicular, las láminas no serán de espesor menor de 0.8mm.

1.7.2 Las caras vistas de las placas de multilaminado serán terminadas con laminado plástico decorativo de espesor no menor a 8/10 mm. Para los ítems donde se indiquen que las dos caras queden revestidas, la terminación se realizará con el mismo tipo de laminado plástico.

El enchapado se realizará mediante termo-formado con adhesivo de contacto. Es necesario que las piezas tengan un perfecto nivelado para la mejor penetración del adhesivo y estén libres de impurezas previamente a la aplicación del adhesivo. No se admitirán piezas con zonas de englobamiento de la superficie enchapada.

Cuando se indique terminación en acero inoxidable se seguirán las especificaciones establecidas en el punto 2.5 de las presentes especificaciones.

1.7.3 En las caras no vistas se aplicará como terminación sellador de madera de base nitrocelulósica (2 manos).

## **1.8 PLANCHAS DE CORCHO**

1.8.1 Las planchas de corcho natural serán de un mínimo 3mm. de espesor, las uniones horizontales o verticales que se indican deberán ser prolijas.

1.8.2 Se pegarán a MDF o chapa de fibra vegetal con cemento de contacto o adhesivo de similares características.

## **2 COMPONENTES METÁLICOS**

---

### **2.1 CAÑOS Y TUBULARES**

2.1.1 Los caños y tubulares deberán ser nuevos, de sección circular, cuadrada o rectangular, según corresponda, de hierro, pulidos y de 1,6 mm de espesor de pared como mínimo o según lo indicado en cada caso. Todos los extremos de los caños quedarán ciegos excepto donde se indique la colocación de regatones u otras piezas de terminación.

### **2.2 CHAPAS Y PLANCHUELAS**

2.2.1 Toda la chapa a utilizar será nueva, de hierro, laminada en frío con los espesores indicados en cada ítem.

Las chapas deberán ajustarse a lo establecido de la Norma ASTM A36 y los perfiles a la Norma UNIT 643-81.

Datos complementarios.

Para los materiales con normas de fabricación UNIT, las características mecánicas corresponden a los siguientes valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 17 Mpa |
| Resistencia a la tracción:     | 34 Mpa |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 25%    |

Para los materiales con norma ASTM A36, las características mecánicas corresponden a estos valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 45 PSI |
| Resistencia a la tracción:     | 73 PSI |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 28.8 % |

## 2.3 UNIONES DE 2.1 Y 2.2

2.3.1 Las soldaduras en las uniones metálicas deberán ser realizadas prolijamente, en general serán tipo MIG o de la forma que se indica en las especificaciones particulares de cada ítem, de doble cordón —cuando corresponda— y en todos los casos quedarán perfectamente pulidas, no debiendo presentar irregularidades, escoria, rebarbas, ni salientes.

2.3.2 En todos los casos donde se especifiquen uniones con bulón y tuerca, las mismas se remacharán o fijarán con un punto de soldadura de arco eléctrico, sin dejar rebarbas.

## 2.4 TERMINACIONES DE 3.1.2.1 Y 3.1.2.2

2.4.1 Previo al acabado final de las superficies metálicas vistas se hará un tratamiento de limpieza, desengrase y antióxido por fosfatización, para asegurar la adherencia de la pintura.

2.4.2 En general la terminación los ítems interiores será pintura microtexturada de alta resistencia según se indica en cada ítem, en polvo electrostática al horno (epoxi-poliéster). Todas las superficies metálicas deberán presentarse protegidas con la terminación antes indicada.

El color de terminación de las superficies metálicas está definido en las especificaciones particulares, en caso contrario, será neutro y se definirá por la Administración, como máximo al momento de emitirse la orden de compra.

2.4.3 Para los ítems exteriores se atenderá a lo indicado en cada planilla y especificaciones particulares. En general las piezas estructurales se terminarán con baño reforzado de galvanizado electrolítico (100 micras mínimo), deberá presentar aspecto homogéneo, sin manchas, poros, salpicaduras o granos.

## 2.5 ACERO INOXIDABLE

2.5.1 En los casos que se especifique chapa de acero inoxidable esmerilado se utilizará chapa AISI 316 L de 1mm de espesor, pulida en su cara vista y resistente a los agentes ácidos. Las chapas en los tableros serán únicas (no se admitirán uniones de chapas).

2.5.2 Los ángulos que presenten uniones de chapa serán soldados y pulidos. La soldadura en la chapa de acero inoxidable se realizará con electrodos especiales para acero inoxidable (TIG); serán perfectamente pulidas, no presentando irregularidades, escoria, rebarbas, ni salientes.

2.5.3 Se exigirá al adjudicatario que realice un ensayo del acero inoxidable de una de las mesas entregadas; se reconocerán los informes emitidos por la Facultad de Ingeniería, o el

L.A.T.U. Esa unidad deberá ser considerada como adicional a la cantidad solicitada. Todos los costos que devengan de la realización de los ensayos serán de cargo del adjudicatario (incluye tasas, insumos, traslados, fletes, etc.).

- 2.5.4 El pegado de la chapa de acero inoxidable se realizará sobre una placa de multilaminado. Para adherirla se aplicará en forma de cordón un adhesivo sellante monocomponente de alto rendimiento mecánico, (adhesivo mas sellante elástico a base de poliuretano (PU) tipo PEGA + SELLA, K+D marca WÜRTH calidad similar o mejor). Una vez posicionada se deberá ejercer una presión pareja mediante un sistema de tablonos y puntales por un lapso de 48 horas.

## 2.6 ALUMINIO

El aluminio a utilizar deberá tener las siguientes características mecánicas:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Resistencia a la tracción | 2.340 k/cm <sup>3</sup> (típico)   |
| Límite elástico           | 1.970 kg/cm <sup>3</sup> (típico)  |
| Dureza Rockwell "F"       | 72   |
| Terminación superficial   | Anodizado 10 micras (mínimo) con certificado de la norma UNIT 1076:2001. |

## 3 TAPIZADOS

---

Se aplica a los bienes del ítem silla tapizada.

- 3.1 Se realizarán sobre estructuras metálicas a la que se atornillara una carcasa en material plástico de alto impacto color negro.
- 3.2 El recubrimiento será espuma de alta densidad, de espesor no menor a 5 cm., conformada anatómicamente (respaldo y asiento).
- 3.3 La terminación será en cuero sintético color negro de 1.5mm de espesor y 200g por m<sup>2</sup> de peso (tapicería pesada, soporte: textil tipo interlock algodón-poliéster, terminación laca vinílica anti-llama).

## 4 HERRAJES Y ACCESORIOS

---

Estarán sujetos a la aprobación del equipo técnico. En general serán de acero, color negro pintado al horno o cromado brillante.

Todos los herrajes utilizados en muebles construidos en placa aglomerada deberán ser metálicos, especiales para aglomerado y deberán fijarse con tornillos, tacos de expansión metálicos o plásticos especiales para aglomerado.

### 4.1 REGATONES

- 4.1.1 Cuando se indique que los bienes contengan regatones, estos serán embutidos, de material plástico o goma de alta resistencia y deberán fijarse al respectivo mueble con cemento adhesivo. El espesor de las paredes estará comprendido entre 1.5 y 2mm, las dimensiones se ajustarán en todo momento a las secciones y espesores de pared de los caños y tubulares especificados en planillas.
- 4.1.2 Para muebles con superficie de apoyo continua, se indica regatones autonivelantes que serán de material plástico o goma de alta resistencia y se atornillarán a la estructura del mueble con espiga roscada adecuadas a cada tipo material. No se admitirán regatones cuya superficie de contacto con el piso sobresalga del perímetro del mueble.

- 4.1.3 En ningún momento la incorporación de regatones modificará la altura del mueble terminado que se indica en la planilla.
- 4.1.4 Se incluirá un 10% de piezas para reposición del total de elementos incorporados en los bienes suministrados.

## 4.2 TIRADORES

- 4.2.1 En muebles de aglomerado melamínico serán tipo barrales metálicos, de caños de 8mm de diámetro, 10cm de largo máximo y 2.5cm de ancho, los ángulos serán rectos y contarán con rosca para ser atornillados desde el interior del mueble.

## 4.3 BISAGRAS y POMELAS

Estarán dimensionadas de acuerdo al peso de la hoja.

- 4.3.1 En muebles de aglomerado melamínico en general serán bisagras para atornillar, de resorte o cazoleta de acero cromado, con un ángulo de apertura de 92°. La cantidad de bisagras estarán de acuerdo a las dimensiones y peso de cada puerta.
- 4.3.2 En muebles metálicos se incorporarán pomelas de hierro soldadas a la estructura del mueble.

## 4.4 GUIAS PARA CAJONES

- 4.4.1 En muebles de aglomerado melamínico se incorporarán guías correderas de rodillo con revestimiento plástico, blanco RAL 9010.
- 4.4.2 En muebles metálicos se atenderá a las especificaciones particulares en cada caso, pero en general serán guías correderas de embutir.

## 4.5 RUEDAS

Las ruedas serán de nylon con goma termoplástica y sujeción de acero galvanizado tipo CEBORA (Italia) de 80 mm. de diámetro, color negro o gris.

## 4.6 CERROJOS

Los cerrojos y cerraduras se indican en las especificaciones particulares y en todos los casos se entregarán con 2 juegos de llaves.

## 5 PROTOTIPO

---

El Oferente al cual el Comité Técnico sugiere adjudicar, deberá presentar un prototipo del bien a entregar dentro del plazo máximo de **veinte (20)** días corridos, a partir del informe del Comité Técnico. Dicho prototipo será sometido a los ensayos necesarios a los efectos de evaluarlo y autorizar su fabricación. Se realizarán ensayos destructivos y el prototipo no será descontado de la cantidad del bien a entregar definitivamente. El prototipo deberá entregarse totalmente terminado y embalado según especificaciones técnicas.

## 6 IDENTIFICACIÓN Y EMBALAJE

---

### 6.1 IDENTIFICACIÓN

Salvo que se indique lo contrario en las especificaciones particulares de cada ítem, los suministros deberán entregarse debidamente identificados, a través de una etiqueta (que será de material plástico, no papel y de difícil remoción), grabado o sello indeleble que contenga:

- el nombre de la firma o fabricante;
- el número de Licitación a la que corresponde
- el año de entrega del bien.

La identificación deberá ubicarse en un lugar no visible del mismo, a definir con el adjudicatario.  
NO SE RECIBIRA NINGUNA MERCADERIA ADJUDICADA SIN ESTE REQUISITO.

## **6.2 EMBALAJE Y ENTREGA**

Todos los artículos deberán entregarse debidamente embalados. En los casos en que corresponda se adjuntarán sus correspondientes manuales de uso y/o de especificaciones técnicas de sus componentes principales, redactados en idioma español.

La forma de embalaje y entrega definitiva, estará sujeta a la aprobación del equipo técnico. En general el embalaje será para impedir que los objetos se dañen, deformen o deterioren durante el transporte hasta el destino final, debiendo como mínimo, ser empacados de a uno y protegidos mediante material plástico y/o cartón, según corresponda, para evitar el deterioro de las superficies de cualesquiera de las piezas que los integran y para permitir su correcta recepción y manipulación.

Se protegerá todo el perímetro de las piezas con una banda de una ancho no menor a 20 cm. de cartón corrugado 5 mm de espesor. Se embalará todo el producto mediante nylon tipo stretch o material plástico.

Para el caso de mesas, escritorios o suministros que presenten planos de trabajo se deberá proteger la superficie.

En todos los casos deberán protegerse los puntos de posible contacto en el apilamiento con cartón corrugado de 5 mm de espesor.

Se entregarán los correspondientes manuales de uso y/o de especificaciones técnicas de sus componentes principales, en los casos en que corresponda, redactados en idioma español.

El lugar y la fecha y hora de cada entrega, se coordinará por parte del adjudicatario con el Departamento de Montevideo con 2 días hábiles de anticipación.

## C. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

---

### Grupo I: Metalúrgica y madera

#### ÍTEM 1 – SILLA ESTÁNDAR

---

Dimensiones asiento: Largo: 42cm. Ancho: 36cm. Altura: 44cm.

Se realizará cumpliendo con las Especificaciones Técnicas Generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Silla compuesta por una estructura metálica, asiento y respaldo de placas de multilaminado.

#### **ESTRUCTURA**

Son 4 piezas: 2 de apoyo (patas) y 2 de sujeción de respaldo en caño de hierro de 19mm de diámetro con 1.6mm de pared que irán soldadas entre sí con soldadura continua tipo MIG.

Las piezas de sujeción del respaldo se unirán mediante cubierta de chapa doblada e=2mm, cerrado frontal y lateralmente, contara con 2 presillas laterales para el atornillado del multilaminado conformadas por planchuela de 3/4"x1/8".

#### **COMPLEMENTOS**

Asiento y Respaldo: será de placa multiminado de madera de alta resistencia (e=14mm), tendrán la conformación indicada en planilla adjunta y contarán con los vértices redondeados.

Las dos caras del respaldo y la cara superior del asiento serán terminadas en laminado plástico decorativo (tipo cármica) de alta resistencia de espesor no menor a 8/10 mm y color gris grafito (tipo L103 del catálogo de Formica), según Especificaciones Técnicas Generales.

La sujeción de las placas o piezas de madera laminada, como asiento y respaldo a la estructura metálica se realizará mediante tornillos tipo Allen de 1/4", con cabeza frezada con hexágono embutido UNC, Métrico, de acero pavonado, con tuerca con freno del mismo material

Regatones: Se colocarán regatones de goma de alta resistencia embutidos al interior del caño, chatos de color negro, colocados a presión y cementados.

#### **TERMINACIÓN**

La terminación de la estructura metálica será con pintura en polvo electrostática al horno según Especificaciones Técnicas Generales. El color será gris grafito tipo catálogo RAL 7016.

La cara no vista del asiento tendrá como terminación un mínimo de 2 manos de sellador incoloro según Especificaciones Técnicas Generales.

#### **EMBALAJE**

Se entregarán apiladas de a 4, según Especificaciones Técnicas Generales.

#### **ÍTEM 2- SILLÓN**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa correspondiente **1.4a**, **1.4b** y **1.4c** y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

#### **ESTRUCTURA**

##### Materiales

Caños de acero (s/costura) de sección circular 22mm de diámetro exterior total y de 2mm de espesor.

#### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (caños de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

El doblado de caños se realizará según los radios de giro indicados en planilla, la disminución del diámetro en la curvatura no será mayor a 1.2mm.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

Para la fijación del tablero se disponen planchuelas de 1"x1/8" con agujeros pasantes para tornillos, los mismos serán autorroscantes para madera de N°19/16 (□3.5mm y 16mm de largo) con cabeza fresada, de acero galvanizado.

Se colocarán regatones de material plástico atornillados a la estructura, color ídem estructura metálica.

#### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

### **COMPLEMENTOS**

#### Asiento y Respaldo

Se realizarán en MDF de 18mm de espesor en una sola pieza, admitiéndose uniones únicamente en los casos fijados por el diseño.

Las piezas deberán presentar caras de corte perfectas.

#### Terminaciones

La terminación del asiento y respaldo será en laminado plástico (tipo cármica) de 0.8 mm de espesor, de alta resistencia y de color mate a definir, en el caso del asiento el laminado deberá ser termoformado.

Las caras no vistas del asiento en MDF natural tendrán como terminación 2 manos de protector impregnante como mínimo.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

### **ITEM 3- TABURETE**

---

Dimensiones: Diámetro asiento: 28 cm. Altura: 64 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Taburete apilable con asiento de madera y patas metálicas.

### **ESTRUCTURA**

Apoyo: las patas se realizarán en caño de hierro de 19 mm de diámetro con 1.6 mm. de pared, incluyendo aro posa pie para apoyo y refuerzo de las patas de 19 mm de diámetro. Se soldará en la parte superior de la estructura de las patas dos planchuelas de hierro de 25mm de ancho y 4.8mm de espesor.

### **COMPLEMENTOS**

Asiento: será de panel alistonado de Eucaliptus Grandis tipo Finger Joint 35mm de espesor con cantos redondeados.

El asiento debe apoyar totalmente sobre la estructura metálica y las patas deben apoyar en toda su superficie sobre el piso mediante regatones de embutir al interior del caño, resistentes a la tracción, de color ídem estructura metálica.

Fijación: La sujeción del asiento de madera deberá ir abulonado a planchuelas soldadas a los caños de hierro, según diseño en planilla. La sujeción de las piezas de madera a la estructura metálica se realizará mediante 2 bulones pasantes de 1/4" como mínimo, con cabeza redondeada de 14 mm. de diámetro como mínimo y con tuerca de hierro galvanizado. Se frezará la madera del asiento para embutir la cabeza del bulón. Se deberá sellar la rosca del tornillo mediante remache o punto de soldadura para evitar salida de la tuerca. Se admitirá un sistema con tuerca con freno.

Terminación: La terminación de la madera del asiento se realizará según especificaciones técnicas generales.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

Deberán presentarse y entregarse empacados de a 5, según gráfico en planilla anexa y protegidos mediante las vueltas que sean necesarias de nylon stretch para garantizar la rigidez e indeformabilidad del pack en su traslado; se utilizarán flejes de nylon en los puntos de la estructura donde se asegurarán las dos piezas. Además deberán protegerse todos los puntos de contacto con cartón corrugado de 5 mm de espesor.

## **ITEM 4- BANCO DE CIRCULACIÓN**

---

El Banco de Circulación se realizará según detalles y especificaciones en planilla anexa 1.6 y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

Las dimensiones serán 39 cm de alto, 45 cm de ancho y 150 cm de largo (sin contar los regatones).

### **ESTRUCTURA**

#### Materiales

La estructura se realizará con tubulares de hierro de dimensiones 30x30 mm de espesor=1.6 mm.

#### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (tubulares de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

#### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

## **COMPLEMENTOS**

#### Asiento

Estará compuesta por un panel conformado por alistonado de Eucaliptus Grandis o superior calidad, con lamelas encoladas, unidas en el ancho con un tipo de unión por "finger joint". Dicha unión deberá estar en el sentido longitudinal de la placa. En todos los casos el aspecto del tablero deberá ser homogéneo, según se indica en la planilla anexa 1.6

La fijación del asiento a la estructura se realizará mediante tornillos de cabeza fresada.

### Regatones

El banco llevará regatones, estos serán de material plástico o goma de alta resistencia, y deberán embutirse a la estructura metálica.

### Terminación:

La terminación del asiento se realizará según se indica en las especificaciones generales.

## **EMBALAJE**

Según Especificaciones Generales.

## **ITEM 5 – TABURETE CUBO**

---

El taburete cubo se realizará según detalles y especificaciones en planilla **1.7a, 1.7b y 1.7c** que se adjuntan y de acuerdo con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

## **ESTRUCTURA**

### Materiales

Caños de acero (s/costura) de sección circular 22mm de diámetro exterior total y de 2mm de espesor.

### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (caños de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

El doblado de caños se realizará según los radios de giro indicados en planilla, la disminución del diámetro en la curvatura no será mayor a 1.2mm.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

Para la fijación del tablero se disponen planchuelas de 1"x1/8" con agujeros pasantes para tornillos, los mismos serán autorroscantes para madera de N°19/16 (□3.5mm y 16mm de largo) con cabeza fresada, de acero galvanizado.

Se colocarán regatones de material plástico atornillados a la estructura, color ídem estructura metálica.

### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

## **COMPLEMENTOS**

### Materiales

El asiento se realizará en MDF de 18mm de espesor en una sola pieza, admitiéndose uniones únicamente en los casos fijados por el diseño.

Las piezas deberán presentar caras de corte perfectas.

### Terminaciones

La terminación del asiento será en laminado plástico (tipo cármica) de 0.8 mm de espesor, de alta resistencia y de color mate a definir, en el caso del asiento el laminado deberá ser termoformado.

Las caras no vistas del asiento en MDF natural tendrán como terminación 2 manos de protector impregnante como mínimo.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

## **ITEM 6- MESA ALUMNO**

---

Dimensiones: Ancho: 45 cm Largo: 60 cm. Altura: 72 cm

Se realizará cumpliendo con las Especificaciones Técnicas Generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Mesa de estructura de caños tubulares y tapa de panel alistonado tipo Finger Joint.

### **ESTRUCTURA**

Patás, apoyos y elementos de arriostre: de caño tubular de 30x50mm/30x30mm y e=1.6mm según dimensiones y diseño de la planilla anexa. Todas las uniones serán por soldadura continua tipo MIG según Especificaciones Técnicas Generales, sin que resulten visibles las uniones entre las distintas piezas.

En ningún momento quedarán caños tubulares abiertos, se colocarán en extremos tapas de chapa de e=1.6mm perfectamente soldadas a los tubulares estructurales.

### **COMPLEMENTOS**

Tapa: panel alistonado de Eucaliptus Grandis tipo Finger Joint de e=20mm, según Especificaciones Técnicas Generales.

La tapa irá fijada a la estructura metálica con tornillos de acero galvanizado, autorroscantes para madera de cabeza plana con ranura tipo Philips, según detalle en planilla anexa, con 5 fijaciones por lado.

Las superficies y los cantos serán lijados según Especificaciones Técnicas Generales.

Perchas: Serán de 2.5cm de ancho, de chapa doblada e=2mm con los ángulos redondeados un radio de 5 mm, se soldarán a la estructura tubular lateral según detalle en planilla anexa (cantidad=2, una en cada lateral).

Regatones: Cada pata llevará 2 regatones autonivelantes de goma de alta resistencia, de color negro y roscados al tubular metálico. Se evitará que quede visible la tuerca de ajuste del bulón roscado.

### **TERMINACIÓN**

La terminación de la estructura metálica será con pintura en polvo electrostática al horno según Especificaciones Técnicas Generales. El color será gris grafito tipo catálogo RAL 7016.

La terminación del panel alistonado tipo Finger Joint será con laca poliuretánica según Especificaciones Técnicas Generales.

### **EMBALAJE**

Encastradas de a 2, según Especificaciones Técnicas Generales.

## **ITEM 7- MESA DE DIBUJO REBATIBLE 90°**

---

La Mesa de Dibujo Rebatible 90° se realizará según detalles y especificaciones en planilla 2.4 que se adjunta. Esta será Tipo Trident Modelo TUB-11 con tapa de 70x80cm, similar o mejor calidad.

Deberá tener la posibilidad de ajuste de altura superior de tapa de 75 a 105cm y de inclinación del plano de trabajo de 0° a 90°.

## **ESTRUCTURA**

### Materiales

La estructura se compone de dos partes:

1. Patas fijas compuestas de caños de acero de sección circular 45 mm de diámetro exterior total y de 3mm de espesor.
2. Estructura deslizante y soporte de tapa, compuesta por caños de acero de sección circular 35mm de diámetro exterior total y de 2mm de espesor.

### Componentes y uniones

Las patas contarán con tapas de material plástico embutidos a presión al interior del caño, color negro.

Se colocarán regatones de material plástico atornillados a la estructura, color ídem estructura metálica.

Los herrajes de ajuste de movimiento serán en acero.

### Terminaciones

La terminación de las patas de la mesa será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

La terminación de la estructura deslizante será cromada.

## **COMPLEMENTOS**

### Materiales

La tapa será de 70x80cm, de compuesta por un panel conformado por alistonado de Eucaliptus Grandis o superior calidad, con lamelas encoladas, unidas en el ancho con un tipo de unión por "finger joint", según especificaciones generales.

La tapa irá fijada a la estructura metálica con tornillos para madera.

### Terminaciones

Según especificaciones generales.

## **EMBALAJE**

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados en cajas individuales de cartón triple y según especificaciones generales.

Según Especificaciones Generales.

---

### **ITEM 8- MESA CUADRADA 60x60cm**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla **anexa 2.5** y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

Las dimensiones serán: ancho: 60 cm, largo: 60 cm, altura: 72 cm

## **ESTRUCTURA**

### Materiales

Estructura de tubular de dimensiones (30x50mm y 30x30mm).

### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (caños de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

El doblado de caños se realizará según los radios de giro indicados en planilla, la disminución del diámetro en la curvatura no será mayor a 1.2mm.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

#### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

### **COMPLEMENTOS**

#### Materiales

La tabla estará compuesta por placa de MDF laminado de 22 mm de espesor, colores según especificaciones técnicas generales.

#### Terminaciones

Los cantos de la tapa llevarán ABS de 2 mm de espesor de igual color al laminado de la placa.

#### Regatones

Las patas llevarán regatones de goma o PVC embutidos a presión al interior del caño.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

### **ITEM 9 – MESA RECTANGULAR 60x120cm**

---

Dimensiones: Ancho: 60 cm. Largo: 120 cm. Altura: 72 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Mesa de cuatro patas de caño tubular y tapa de placa de aglomerado fenólico.

### **ESTRUCTURA**

Base: Marco: caño tubular de 30x50mm de 1.6 mm de espesor.

Patatas: caño tubular de 30x30mm de 1.6mm de espesor.

### **COMPLEMENTOS**

Tapa: Compuesta por placa de aglomerado melamínico de 22 mm de espesor, color gris grafito.

Fijación: La tapa irá fijada a la estructura metálica con tornillos y tacos para aglomerado, según detalle 1 en planilla anexa, con 3 fijaciones en los lados largos de la estructura perimetral, dos fijaciones en los lados cortos y dos en el tubular intermedio.

Cantos: Los cantos de la tapa llevarán ABS de 2 mm de espesor de igual color al laminado de la placa.

Regatones: Las patas llevarán regatones de goma o PVC embutidos a presión, al interior del caño.

Terminaciones: La terminación de la estructura metálica y del aglomerado se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

## **ITEM 10 - MESA BAJA**

---

La Mesa se realizará según detalles y especificaciones en planillas **2.7a**, **2.7b** y **2.7c** que se adjuntan y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

### **ESTRUCTURA**

#### Materiales

Caños de acero (s/costura) de sección circular 22mm de diámetro exterior total y de 2mm de espesor.

#### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (caños de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

El doblado de caños se realizará según los radios de giro indicados en planilla, la disminución del diámetro en la curvatura no será mayor a 1.2mm.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

Para la fijación del tablero se disponen planchuelas de 1"x1/8" con agujeros pasantes para tornillos, los mismos serán autorroscantes para madera de N°19/16 (□3.5mm y 16mm de largo) con cabeza fresada, de acero galvanizado.

Se colocarán regatones de material plástico atornillados a la estructura, color ídem estructura metálica.

#### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

### **COMPLEMENTOS**

#### Materiales

La tapa se realizará en MDF de 18mm de espesor en una sola pieza, admitiéndose uniones únicamente en los casos fijados por el diseño.

Las piezas deberán presentar caras de corte perfectas.

#### Terminaciones

La terminación de la tapa será en laminado plástico (tipo cármica) de 0.8 mm de espesor, de alta resistencia y de color mate a definir, en el caso del asiento el laminado deberá ser termoformado.

Las caras no vistas del asiento en MDF natural tendrán como terminación 2 manos de protector impregnante como mínimo.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

## **ITEM 11- MESA DE SALA DOCENTE**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **2.8** y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

Las dimensiones serán ancho 90cm., largo 180cm y altura 72cm.

## **ESTRUCTURA**

### Materiales

Estructura de tubular de sección 30x30mm y 30x50mm.

### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (caños de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

La tapa irá fijada a la estructura metálica con tornillos para madera, según **detalle 1** en planilla anexa, 3 fijaciones por lado largo en la estructura perimetral y dos por cada uno de los tubulares intermedios.

### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica de la mesa será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

## **COMPLEMENTOS**

### Materiales

La tapa estará compuesta por un panel conformado por alistonado de Eucaliptus Grandis o superior calidad, con lamelas encoladas, unidas en el ancho con un tipo de unión por "finger joint". Dicha unión deberá estar en el sentido longitudinal de la placa. En todos los casos el aspecto del tablero deberá ser homogéneo.

En los lados cortos de la tabla se dispondrán cabezales que irán machihembrados, espigados y encolados, de la misma madera maciza que el resto del tablero.

### Terminaciones

Se terminará con sellador transparente para madera y laca, según especificaciones técnicas generales.

### Regatones

Las patas llevarán regatones de goma o PVC embutidos a presión al interior del caño.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

## **ITEM 12- MESA CON FRENTE**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en las planillas anexas **2.9a y 2.9b**, y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

Las dimensiones serán 50cm. de alto, 60cm. de ancho y 120cm. de largo (sin contar los regatones).

## **ESTRUCTURA**

### Materiales

La estructura será de tubular de sección 30x30mm y 30x50mm.

### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (caños de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

La tapa irá fijada a la estructura metálica mediante tornillos estructurales y tacos para aglomerado, según detalle 1 en planilla **2.9**, con 3 fijaciones en los lados largos de la estructura perimetral, dos en los lados cortos y dos por cada uno de los tubulares intermedios.

La mesa llevará frente de chapa de 1mm de espesor, perforada según detalle en planilla **2.9**.

#### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica de la mesa y el frente de chapa será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

### **COMPLEMENTOS**

#### Materiales

La tabla estará compuesta por placa de aglomerado con laminado melamínico de 22 mm de espesor, color gris grafito.

#### Terminaciones

Los cantos de la tapa llevarán ABS de 2 mm de espesor de igual color al laminado de la placa.

#### Regatones

Las patas llevarán regatones de goma o PVC embutidos a presión al interior del caño.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

### **ITEM 13- MESA DE PC**

---

Dimensiones: Ancho: 60 cm Largo: 100 cm Altura: 77 cm

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

### **ESTRUCTURA**

Patatas, apoyos y elementos de arriostre: de caño tubular de 30x30mm y e=1.6mm según dimensiones y diseño de la planilla anexa.

### **COMPLEMENTOS**

Tapa y bandeja: Compuesta por placa de aglomerado melamínico de 22 mm de espesor, color gris grafito.

Fijación: Las tapas irán fijadas a la estructura metálica con tornillos y tacos para aglomerado, según detalle en planilla anexa. El plano superior de apoyo irá con 3 fijaciones en los lados largos de la estructura perimetral y 2 en los lados cortos. La bandeja descendida irá con 2 fijaciones en los lados cortos. La tapa baja ira con 2 fijaciones a los tubulares inferiores.

Cantos: Los cantos de las tapas llevarán ABS de 3 mm de espesor de igual color al laminado de la placa.

Regatones: Las patas llevarán regatones regulables de goma o metálicos.

Terminaciones: La terminación de la estructura metálica se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

### **ITEM 14- MESA DE IMPRESORA**

---

Dimensiones: Ancho: 60 cm Largo:60 cm. Altura: 77 cm

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

## **ESTRUCTURA**

Patatas, apoyos y elementos de arriostre: de caño tubular de 30x30mm y e=1.6mm según dimensiones y diseño de la planilla anexa.

## **COMPLEMENTOS**

Tapa y bandeja: a 0.77 y 0.65m de altura, compuestas por placas de aglomerado melamínico de 22 mm de espesor, color gris grafito.

La tapa irá fijada a la estructura metálica con tornillos y tacos para aglomerado, según detalle en planilla anexa, con 3 fijaciones por lado; la bandeja irá fijada con 2 fijaciones por cada tubular.

Cantos: Los cantos de la tapa llevarán ABS de 2 mm de espesor de igual color al laminado de la placa.

Regatones: Las patas llevarán regatones regulables de goma o metálicos.

Terminación: La terminación de la estructura metálica se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

### **ITEM 15 – MOSTRADOR**

---

Dimensiones: Ancho: 180 cm. Profundidad: 60 cm. Altura: 72/120 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Mostrador conformado por dos módulos: uno de escritorio y otro de buzón.

Ambos módulos se unirán a través de sus placas laterales. Se realizarán 4 perforaciones en cada uno de los laterales para unir los dos módulos de forma indistinta.

Se entregarán unidos para facilitar su almacenamiento.

## **ESTRUCTURA:**

Tapas: Placa de aglomerado melamínico de espesor 22 mm. Irá apoyada sobre las placas laterales, la intermedia y el frente. La fijación a los distintos elementos será según especificaciones generales mediante tarugos y cola vinílica.

Se colocará un accesorio plástico pasa cable de 6 cm de diámetro, según planilla.

Los cantos serán en ABS de espesor 2 mm.

Laterales: Placa de aglomerado melamínico según especificaciones generales, de espesor 18 mm. La fijación se realizará según especificaciones generales mediante entarugado y encolado, mientras que para el resto de las uniones se utilizarán tornillos estructurales autorroscantes, según especificaciones generales.

Los cantos serán en ABS de 2 mm de espesor.

Frente: Placa de aglomerado melamínico según especificaciones generales, de espesor 18 mm, retranqueada con respecto al frente. Debajo de la tapa del buzón llevará un pase para depósito de libros de 36 x 12cm con los cantos laminados.

## **COMPLEMENTOS:**

### 1. Escritorio:

1.1 Cajonera: integral de 4 cajones. Dimensiones: Ancho: 40 cm; Altura: 69,80cm; Profundidad: 40 cm. Altura frente de cajones: 14 cm.

La cajonera deberá estar incorporada al escritorio entre la placa intermedia y uno de los laterales. Se colocará como terminación del espacio de la cajonera una tapa debajo del cajón inferior de placa de aglomerado melamínico espesor 18 mm.

Los cajones estarán conformados por laterales y frente de MDF de 9mm de espesor, y fondo y trasera de de MDF, de espesor no menor de 5mm. La trasera de los cajones deberá ir embutida en ranura. Estos elementos estarán terminados según especificaciones generales.

La tapa vista de los cajones irá atornillada al cajón; llevará cantos de ABS de 0,45 mm y tendrá la dimensión del ancho exterior de la cajonera.

Herrajes de maniobra: un tirador metálico por cajón de largo mínimo 10 cm con terminación pintura al horno de alta resistencia color negro.

Herrajes de movimiento: guías metálicas con rodamiento de nylon; terminación pintura al horno o rilsanizado.

Herrajes de cierre: en cajón superior se colocará una cerradura de tambor de seguridad, con dos llaves.

1.2 Bandeja extraíble: Placa según especificaciones generales de espesor 15 mm con cantos de ABS de 0,45mm.

Dimensiones: Ancho: 74,60 cm; profundidad: 35 cm; vuelo con respecto al frente del escritorio: 25 cm; altura libre al fondo de la bandeja: 61,30 cm, mientras que la altura entre la parte superior de la bandeja y la parte inferior de la tapa del escritorio será de 7 cm.

Herrajes: guías metálicas con rodamientos de nylon; terminación pintura al horno o rilsanizado.

### 2. Buzón:

2.1 Cajonera: Superior. Dimensiones: Ancho: 56.5 cm; Altura: 29 cm; Profundidad: 38 cm. Altura frente de cajones: 46 cm.

La cajonera-buzón se ubicará entre las placas laterales del módulo. Se colocará como terminación del espacio de la cajonera una tapa debajo del cajón inferior de placa de aglomerado melamínico espesor 22 mm.

El cajón estará conformado por laterales, frente, fondo y trasera de MDF de espesor de 15mm. La trasera del cajón deberá ir embutida en ranura. Estos elementos estarán terminados según especificaciones generales.

La tapa vista del cajón irá atornillada al cajón; llevará cantos de ABS de 0,45 mm y tendrá la dimensión del ancho exterior de la cajonera.

Herrajes de maniobra: un tirador metálico de largo mínimo 10 cm con terminación pintura al horno de alta resistencia color gris grafito.

Herrajes de movimiento: guías metálicas con rodamiento de nylon; terminación pintura al horno o rilsanizado.

Herrajes de cierre: se colocará una cerradura de tambor de seguridad, con dos llaves.

2.2 Puertas batientes: La parte baja del buzón tendrá 2 puertas batientes de aglomerado melaminico de 18mm. Los cantos serán según especificaciones generales en ABS de 3 mm de espesor.

Herrajes de movimiento: 2 bisagras de retén como mínimo por puerta; las mismas serán acordes al diseño del mueble y deberán ser especiales para aglomerado, y colocados con tacos de expansión en material plástico o metálicos.

De maniobra: un tirador metálico por puerta de largo mínimo 10 cm con terminación pintura al horno de alta resistencia color a definir.

De cierre: llevarán por lo menos un pasador vertical metálico de traba; la otra puerta llevará una cerradura de seguridad de tambor.

2.3 Regatones: En las bases de cada lateral y de la placa intermedia se colocarán dos regatones regulables de goma.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales. Se deberán proteger los tiradores de los cajones con cartón corrugado y envolver todo el mueble en nylon stretch. No se debe permitir el movimiento de los cajones. La llave deberá estar pegada con cinta al interior de uno de los cajones. Deberá protegerse además todo el perímetro de la tapa y la parte inferior de los apoyos con una banda de 20 cm de ancho de cartón corrugado.

---

## **ITEM 16- MESA TALLER CETP**

Dimensiones: Ancho: 120 cm Largo:140 cm. Altura: 90 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Mesa de estructura de caño tubular y tapa de panel alistonado de madera de Eucaliptus Grandis tipo Finger Joint.

### **ESTRUCTURA**

Patatas, apoyos y elementos de arriostre: de caño tubular de 30x50mm y e=1.6mm con arriostres de caño tubular de 30X30mm, según dimensiones y diseño de la planilla anexa.

### **COMPLEMENTOS**

Tapa: panel alistonado de Eucaliptus Grandis tipo Finger Joint.

La tapa irá fijada a la estructura metálica con tornillos autorroscantes para madera de cabeza hexagonal, según detalle en planilla anexa, con 3 fijaciones por lado y dos por cada uno de los tubulares intermedios; la bandeja irá fijada con 2 fijaciones por cada tubular.

Cantos: Los cantos serán lijados según especificaciones generales.

Regatones: Las patas llevarán regatones interiores de goma.

Terminación: La terminación de la estructura metálica se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

## ITEM 17- MESA DE GASTRONOMÍA

---

Dimensiones: Ancho: 90 cm Largo: 200 cm Altura: 90 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Mesa con estructura de caños tubulares y tapa de panel alistonado de Eucaliptus Grandis tipo Finger Joint.

### ESTRUCTURA

Estructura: Estructura y arriostres de caño tubular de 30X50mm, con diseño según planilla anexa y especificaciones técnicas generales.

### COMPLEMENTOS

Tapa: en panel alistonado de tipo Finger Joint, según especificaciones técnicas generales de 30 mm de espesor, cepillada y pulida, terminación lisa y plana, según especificaciones técnicas generales. En los lados cortos de la tabla se dispondrán cabezales que irán machimbrados, espigados y encolados, de la misma madera maciza que el resto del tablero.

Fijación: La tapa irá fijada a la estructura metálica con tirafondos de 3" x 5/16", según detalle 1 en planilla anexa, con 5 fijaciones en los lados largos de la estructura perimetral, y dos por cada uno de los tubulares intermedios.

Regatones: Las patas llevarán regatones de goma o PVC embutidos a presión al interior del caño.

Terminaciones: La terminación de la estructura metálica se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de la estructura metálica será gris grafito.

### EMBALAJE

Según especificaciones técnicas generales.

## ITEM 18- PERCHERO DE PARED

---

Dimensiones: Largo: 1600 mm. Altura: 150 mm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Compuesto por una base de tabla de madera y una pieza de chapa plegada y troquelada que conforma las perchas.

### ESTRUCTURA

Base: panel de madera alistonado tipo Finger Joint de Eucaliptus Grandis 22 x 150 x 1600 mm; deberá estar cepillada y pulida. Llevará un rebaje en todo el largo de 45 mm x 7 mm según planilla anexa.

### COMPLEMENTOS

Perchas: chapa plegada de espesor 3.2 mm, con los ángulos redondeados con un radio de 5 mm. La chapa tendrá un mínimo de 5 varillas soldadas y con rosca para fijarse a la tabla mediante tuercas, según corte A-A en planilla adjunta.

Se proveerá el sistema de amure compuesto por 6 tornillos de cabeza plana tipo "Allen" de 90 mm de largo y 6 mm de diámetro y 6 tacos multiuso tipo "TOX".

Se realizarán las perforaciones necesarias para el amure y para la fijación de la chapa.

Terminaciones: La terminación de la estructura metálica y de la madera se realizará según especificaciones técnicas generales.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

Se envolverá todo el perchero en cartón corrugado de 5 mm de espesor.

## **ITEM 19- REVISTERO**

---

Dimensiones: ancho: 90 cm; profundidad: 30 cm; altura: 90 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa.

Revistero de 3 estantes, piso, techo y laterales con diseño según planilla.

## **ESTRUCTURA**

Tapa, piso, fondo y laterales: en aglomerado melamínico de espesor 18mm.

Los laterales llevarán las perforaciones indicadas en planilla para permitir la regulación de los estantes.

El zócalo se confeccionará con la misma placa que el resto del mueble y tendrá una altura mínima de 4 cm; el mismo irá retranqueado 3 cm.

Las piezas irán tarugadas y encoladas entre sí, según especificaciones generales y además se utilizarán tornillos estructurales autorroscantes según especificaciones generales, salvo en la unión de la tapa con los laterales.

## **COMPLEMENTOS**

Estantes: Incluirá un estante regulable, de aglomerado melamínico de espesor 18mm y dos estantes de chapa plegada de 1mm de espesor, posicionados según gráfico en planilla adjunta.

Cantos: Los cantos serán en ABS según especificaciones generales; los cantos de la tapa y los laterales serán en ABS de 2 mm de espesor como mínimo, mientras que el resto de las piezas con cantos vistos o no, llevarán laminado melamínico de espesor mínimo 0,45 mm.

En cada uno de los laterales se atornillará con tornillos para madera un perfil L de chapa plegada de espesor 1mm.

Los estantes metálicos se fijarán al perfil L con remaches ciegos tipo POP.

Los elementos metálicos serán pintados con pintura en polvo electrostática al horno, según especificaciones técnicas generales.

Herrajes: En cada lateral se colocarán dos regatones regulables de goma.

La fijación de los estantes se hará con soportes aéreos Tipo Bigfer 10x18mm.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

## ITEM 20 - BANCO LARGO

---

El banco se realizará según detalles y especificaciones en planillas tipo **6.1a** y **6.1b** que se adjuntan.

### ESTRUCTURA

#### Materiales

|                        |              |                   |
|------------------------|--------------|-------------------|
| Planchuelas            | 4"x 5/8"     | Norma ASTM A36    |
|                        | 1 1/4"x3/16" | Norma UNIT 643-81 |
| Perfiles               |              |                   |
| Angulos (alas iguales) | 1 1/4"x3/16" | Norma UNIT 645-81 |
| Te                     | 1 1/4"x3/16" | Norma UNIT 646-81 |

#### Datos complementarios.

Para los materiales con normas de fabricación UNIT, las características mecánicas corresponden a los siguientes valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 17 Mpa |
| Resistencia a la tracción:     | 34 Mpa |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 25%    |

Para los materiales con norma ASTM A36, las características mecánicas corresponden a estos valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 45 PSI |
| Resistencia a la tracción:     | 73 PSI |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 28.8 % |

#### Componentes y uniones

Los componentes estructurales, planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón continuo, resultando la unión pareja y sin poros.

Para la fijación de las tablas de madera se perforarán previamente las distintas piezas metálicas, atornillando desde el metal hacia la madera con tornillos tipo *Philips FIXER* de acero inoxidable, similar o mejor, resultando una superficie exterior, sin tornillos a la vista. La cantidad de los mismos será la adecuada para asegurar la correcta fijación de la pieza en función de un uso altamente exigente.

#### Terminaciones

Todas las esquinas de las planchuelas metálicas que puedan entrar en contacto físico, se redondearán con radio de 3mm

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento de baño reforzado de galvanizado electrolítico. El mismo deberá acabarse de manera homogénea y sin manchas, resultando una superficie sin poros, salpicaduras o granos.

### COMPLEMENTOS

#### Materiales

El asiento y respaldo se realizarán con tablas en madera de lapacho de 1" de espesor, cepillada y libre de nudos en tramos continuos y sin uniones.

Las piezas deberán presentar caras de corte perfectas.

#### Terminaciones

La terminación del asiento y respaldo será con tres manos de impregnante tipo *LUSOL*, similar o mejor, aplicado según indicaciones del fabricante. La aplicación del producto será tanto en las caras vistas como en las no vistas.

## **EMBALAJE**

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados, protegidos mediante las vueltas que sean necesarias de nylon stretch para garantizar la conservación de su terminación en su traslado. Además deberán protegerse todos los puntos de contacto con cartón corrugado de 5 mm de espesor.

## **ITEM 21 - BANCO INDIVIDUAL**

---

El banco se realizará según detalles y especificaciones en planillas tipo **6.2a** y **6.2b** que se adjuntan.

### **ESTRUCTURA**

#### Materiales

|                        |              |                   |
|------------------------|--------------|-------------------|
| Planchuelas            | 4"x5/8"      | Norma ASTM A36    |
|                        | 1 1/4"x3/16" | Norma UNIT 643-81 |
| Perfiles               |              |                   |
| Angulos (alas iguales) | 1 1/4"x3/16" | Norma UNIT 645-81 |
| Te                     | 1 1/4"x3/16" | Norma UNIT 646-81 |

#### Datos complementarios

Para los materiales con normas de fabricación UNIT, las características mecánicas corresponden a los siguientes valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 17 Mpa |
| Resistencia a la tracción:     | 34 Mpa |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 25%    |

Para los materiales con norma ASTM A36, las características mecánicas corresponden a estos valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 45 PSI |
| Resistencia a la tracción:     | 73 PSI |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 28.8 % |

#### Componentes y uniones

Los componentes estructurales, planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón continuo, resultando la unión pareja y sin poros.

Para la fijación de las tablas de madera se perforarán previamente las distintas piezas metálicas, atornillando desde el metal hacia la madera con tornillos tipo *Phillips FIXER* de acero inoxidable, similar o mejor, resultando una superficie exterior, sin tornillos a la vista. La cantidad de los mismos será la adecuada para asegurar la correcta fijación de la pieza en función de un uso altamente exigente.

#### Terminaciones

Todas las esquinas de las planchuelas metálicas que puedan entrar en contacto físico, se redondearán con radio de 3mm

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento de baño reforzado de galvanizado electrolítico. El mismo, deberá acabarse de manera homogénea y sin manchas, resultando una superficie sin poros, salpicaduras o granos.

## COMPLEMENTOS

### Materiales

El asiento y respaldo se realizarán con tablas en madera de lapacho de 1" de espesor, cepillada y libre de nudos en tramos continuos y sin uniones.

Las piezas deberán presentar caras de corte perfectas.

### Terminaciones

La terminación del asiento y respaldo será con tres manos de impregnante tipo *LUSOL*, similar o mejor, aplicado según indicaciones del fabricante. La aplicación del producto será tanto en las caras vistas como en las no vistas.

## EMBALAJE

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados, protegidos mediante las vueltas que sean necesarias de nylon stretch para garantizar la conservación de su terminación en su traslado. Además deberán protegerse todos los puntos de contacto con cartón corrugado de 5 mm de espesor.

## ITEM 22 - MESA EXTERIOR

---

El banco se realizará según detalles y especificaciones en planillas tipo **6.3** que se adjuntan.

### ESTRUCTURA

#### Materiales

|                    |          |                   |
|--------------------|----------|-------------------|
| <u>Planchuelas</u> | 4"x5/8"  | Norma ASTM A36    |
|                    | 2"x5/8"  | Norma ASTM A36    |
|                    | 2"x3/16" | Norma UNIT 643-81 |

#### Perfiles

|    |          |                   |
|----|----------|-------------------|
| Te | 2"x3/16" | Norma UNIT 646-81 |
|----|----------|-------------------|

#### Datos complementarios

Para los materiales con normas de fabricación UNIT, las características mecánicas corresponden a los siguientes valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 17 Mpa |
| Resistencia a la tracción:     | 34 Mpa |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 25%    |

Para los materiales con norma ASTM A36, las características mecánicas corresponden a estos valores:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Límite de fluencia mínimo:     | 45 PSI |
| Resistencia a la tracción:     | 73 PSI |
| Alargamiento de rotura mínimo: | 28.8 % |

## Componentes y uniones

Los componentes estructurales, planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo MIG de cordón continuo, resultando la unión pareja y sin poros.

Para la fijación de las tablas de madera se perforarán previamente las distintas piezas metálicas, atornillando desde el metal hacia la madera con tornillos tipo *Philips FIXER* de acero inoxidable, similar o mejor, resultando una superficie exterior, sin tornillos a la vista. La cantidad de los mismos será la adecuada para asegurar la correcta fijación de la pieza en función de un uso altamente exigente.

## Terminaciones

Todas las esquinas de las planchuelas metálicas que puedan entrar en contacto físico, se redondearán con radio de 3mm.

La terminación de la estructura metálica será mediante un tratamiento de baño reforzado de galvanizado electrolítico. El mismo, deberá acabarse de manera homogénea y sin manchas, resultando una superficie sin poros, salpicaduras o granos.

## **COMPLEMENTOS**

### Materiales

La superficie de apoyo se realizará con tablas en madera de lapacho de 2" de espesor, cepillada y libre de nudos en tramos continuos y sin uniones.

Las piezas deberán presentar caras de corte perfectas.

### Terminaciones

La terminación de la superficie de apoyo será con tres manos de impregnante tipo *LUSOL*, similar o mejor, aplicado según indicaciones del fabricante. La aplicación del producto será tanto en las caras vistas como en las no vistas.

## **EMBALAJE**

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados, protegidos mediante las vueltas que sean necesarias de nylon stretch para garantizar la conservación de su terminación en su traslado. Además deberán protegerse todos los puntos de contacto con cartón corrugado de 5 mm de espesor.

## **ITEM 23 – MESA DE PING PONG**

---

Mesa de ping pong de uso profesional que cumpla con toda la normativa internacional del deporte, con juego de cuatro paletas y seis pelotas blancas por mesa. Se realizará de acuerdo a diseño de planillas **7.1a**, **7.1b**, **7.1c** que se adjuntan y las especificaciones técnicas generales que correspondan.

Dimensiones: 2740 x 1525 x 760 mm, según normativa.

## **ESTRUCTURA**

### Materiales

La estructura será confeccionada en tubular metálico de 1" de ancho mínimo. Deberá garantizar la perfecta estabilidad y resistencia en funcionamiento.

### Componentes y uniones

La estructura metálica llevará regatones de material plástico o goma atornillados o a presión según corresponda. El elemento deberá garantizar el apoyo antideslizante de las patas.

### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica será pintura al horno, epóxica o galvanizado.

## **COMPLEMENTOS**

### Tablero

El tablero será de MDF, de espesor mínimo 15 mm, estará conformado por dos partes plegables entre sí para su correcto almacenamiento, pero que permanezcan unidas (no se admitirán modelos que funcionen como dos mesas separadas).

La tabla llevará protegidos sus cantos con material metálico o plástico.

La terminación de la superficie del tablero debe cumplir con la normativa del deporte. La marcación de las líneas en el tablero se realizará según normativa.

### Ruedas

Contará con ruedas (4) resistentes y apropiadas para su traslado plegada y en posición vertical apoyada sobre uno de los laterales, según se indica en planos. Las ruedas se emplazarán a 12,5 cm de los bordes.

### Red

La red y sus soportes cumplirán con la normativa. Tendrán una fijación apropiada y segura.

### Paletas y pelota

Las paletas y pelotas deben cumplir con la normativa del deporte. Se entregarán tubos con seis pelotas de calidad "training balls" de tres estrellas ITTF aprobadas como mínimo, de las marcas DONIC, DONNAY, WITEFF o similar.

## **ESPECIFICACIONES**

Los oferentes deberán presentar junto con la oferta económica una descripción escrita detallada de las especificaciones técnicas del suministro; asimismo se solicita presentar una ilustración mediante foto, folletería o fotocopia.

## **EMBALAJE**

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados y protegidos para garantizar la rigidez e indeformabilidad del pack en su traslado, según especificaciones generales.

## **ITEM 24 – MESAS PARA MODELOS**

---

La mesa se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa 8.3.

Dimensiones: Ancho: 45 cm Largo: 45 cm Altura: variable en 4 posiciones según planilla 8.3.

## **ESTRUCTURA**

Parte fija: Pie de base conformado por tubulares de hierro de sección cuadrada de 4 x 4 cm, de 2 mm de espesor de pared; en los extremos llevarán tapas de chapa de 2 mm de espesor soldadas.

El eje fijo será un caño tubular de 2" de diámetro exterior y 2 mm de espesor de pared, soldado a la base y troquelado según detalle 1 en planilla 8.3.

Parte telescópica: Conformada por un caño tubular de 1 3/4" de diámetro exterior y 1,6 mm de espesor de pared. Al mismo se soldarán 4 perfiles "T" de 1 1/4" que recibirán los tornillos para fijar la tapa.

Sistema de accionamiento: Varilla de 6 mm de diámetro con cabeza redondeada que se desliza en calado guía para regulación en altura, según diseño en planilla 8.3.

#### Componentes y uniones

En cada tramo apoyo de la estructura metálica se colocará un regatón de goma natural, diámetro 1" y altura 1 cm., atornillado a la estructura metálica; el tornillo deberá estar sellado mediante remachado o punto de soldadura.

#### Terminaciones

La terminación de la estructura metálica se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de la estructura metálica será gris grafito.

### **COMPLEMENTOS**

#### Materiales

La tapa estará compuesta por tablas de madera tipo Finger Joint de 35mm de espesor, según especificaciones técnicas generales, cepilladas y pulidas, terminación lisa y plana.

La tapa irá fijada a la estructura metálica con tornillos autorroscantes, uno en cada ala de los perfiles "T".

#### Terminaciones

La terminación de la tapa de madera se realizará según especificaciones técnicas generales.

### **EMBALAJE**

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados y protegidos según especificaciones generales.

### **Grupo II: Metalúrgica**

#### **ITEM 1. - SILLA METÁLICA**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **1.2a y 1.2b** y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

#### **ESTRUCTURA**

##### Materiales

Se realiza en caño de hierro  $\phi$ 19mm, espesor 1.6mm, diseño según planilla anexa **1.2a y 1.2b**.

##### Componentes y uniones

Los componentes estructurales (caños de acero), planchuelas y perfiles deberán presentar aspectos de conformación uniformes.

El doblado de caños se realizará según los radios de giro indicados en planilla, la disminución del diámetro en la curvatura no será mayor a 1.2mm.

Las uniones de los distintos componentes metálicos se realizarán con soldadura tipo Mig de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

Se colocarán regatones de material plástico atornillados a la estructura, color ídem estructura metálica.

#### Terminaciones

La terminación de la silla será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

### **COMPLEMENTOS**

#### Materiales

El asiento y respaldo se realizarán con chapa. Asiento: perforada plegada; e=1mm/ diámetro perforación: 5mm; distancia entre centros: 7mm. El sector perforado se centrará en el área de asiento, dejando un borde perimetral de 1cm de ancho.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

## **ITEM 2- MESA DE ACERO INOXIDABLE QUÍMICA Y BIOLOGÍA**

---

Dimensiones: Ancho: 70 cm. Largo: 140 cm. Altura: 90 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa **2.3**.

Mesa de cuatro patas de caño tubular y tapa de compensado fenólico forrado con chapa de acero inoxidable.

### **ESTRUCTURA**

Base: Marco: caño tubular de 30x50mm de 1.6 mm de espesor, con tubular intermedio de 30x30mm e igual espesor que el anterior.

Patas: caño tubular de 30x30mm y 1.6mm de espesor. Llevarán un arriostre en cada lateral corto y uno longitudinal entre ambos conformados de tubular de 30x30mm y 1.6mm de espesor.

### **COMPLEMENTOS**

Tapa: Placa de compensado con encolamiento fenólico de superficie impermeable de 18 mm de espesor, atornillada a la estructura metálica, con tres tornillos en los lados largos y dos tornillos en los lados cortos, según detalle en planilla anexa. Llevará un regreuso con la misma placa, encolado y atornillado a la tapa con tornillos autorroscantes para madera cada 30 cm.

Sobre toda la superficie de la placa se pegará una chapa de acero inoxidable de 1mm de espesor tipo AISI 316 L que deberá estar perfectamente adherida con adhesivo, sin tornillos o elementos a la vista.

Regatones: Las patas llevarán regatones de goma o PVC embutidos a presión, al interior del caño.

Terminaciones: La terminación de la estructura metálica se realizará según especificaciones técnicas generales.

En el compensado fenólico se aplicará tratamiento preventivo antipolillas: se dará a pincel o con pulverizador dos manos de solución de "cipermetrina" al 0.5 % en aguarrás en todas las caras del material. Se terminará la cara vista con pintura microtexturada de alta resistencia, la que se aplicará a soplete, del mismo color que la estructura metálica.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

### **ITEM 3.- PAPELERA AMURABLE**

---

Dimensiones: Ancho: 30 cm. Altura: mayor 50 cm. / menor 40 cm. Profundidad: 20 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa **3.4**.

Papelera prismática, con sistema de accionamiento para desagote y sujeción de bolsa.

#### **ESTRUCTURA**

Laterales, frente, trasera y piso: en chapa de espesor mínimo 1mm, lisa y con las perforaciones indicadas. Las terminaciones serán mediante pestaña plana y las uniones entre chapas por engrafado o soldadura tipo MIG. Los laterales y el frente se harán plegando una misma chapa y soldándola mediante pestaña a la chapa trasera.

El borde superior será "pestañado con regrueso" de chapa doblada, sin aristas vivas.

Fijación: Se deberá proveer para el amure de cada papelera, 3 elementos de fijación, compuestos por tornillo de diámetro mínimo ¼", con cabeza tipo "Allen" y sus correspondientes tacos para su amure en tabiques de ticholo.

#### **COMPLEMENTOS**

Tapa: se realizará una tapa rebatible para la sujeción de la bolsa plástica en planchuela de 1 1/4"x1/8" de acuerdo al detalle de la planilla anexa **3.4**.

Bandeja extraíble: Inferiormente llevará bandeja extraíble de chapa plegada de e=1mm, que contará con tres perforaciones de diámetro 12mm para desagote y con una varilla de 8mm a modo de tope.

Terminación general: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito, sobre dicha terminación se estampara con esmalte sintético color blanco el pictograma correspondiente.



Pictograma a colocar  
Tamaño: 8x8cm.

#### **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

### **ITEM 4- SOPORTE DE CAÑÓN**

---

Dimensiones: Ancho 29cm. Largo 29cm. Altura 14cm

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **3.6**.

Soporte para cañón con sistema de colgado y articulación horizontal.

## **ESTRUCTURA**

Laterales, techo y piso: en planchuelas y perfiles “L” de 1” y e= 3/16”. Superiormente de forma horizontal contará con una planchuela de 2” y e=3/16” que tendrá soldado el perfil “U” de articulación inferior.

Fijación: Se deberá proveer para el amure un varal de caño de 30mm y 1.6mm de espesor. Tendrá dos pases (uno superior y otro inferior) de 1.5cm de diámetro para pasaje de cables. Llevará platina superior de 6x6cm y 3/16” de espesor con 4 perforaciones de 10mm de diámetro, en los ángulos para el amure con tacos de expansión a hormigón armado. Inferiormente tendrá soldado la articulación superior.

Terminación general: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

## **ITEM 5.- ARMARIO MÓVIL PARA AUDIOVISUALES**

---

Dimensiones: ancho: 90 cm; profundidad: 60 cm; altura: 180 cm (incluido las ruedas).

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.1**.

Armario metálico móvil con cuatro puertas batientes.

## **ESTRUCTURA**

Laterales, fondo, techo y piso: en chapa plegada e=1 mm, con refuerzo de omega de chapa plegada en toda la altura en la unión de las dos chapas y refuerzos en las esquinas con perforaciones para recibir las varillas  $\varnothing$  8 mm soportes de los estantes.

Llevará una perforación circular de diámetro 7 cm para pasar cables, según se indica en gráficos.

Los laterales llevarán perforaciones para ventilación, según se indica en planilla.

El piso llevará refuerzos de chapa plegada para recibir las ruedas.

## **COMPLEMENTOS**

Ruedas: Llevará 4 ruedas de nylon con goma termoplástica y sujeción de acero inoxidable tipo CEBORA (Italia) de 80 mm de diámetro, color negro o gris.

Puertas: Cuatro puertas iguales y batientes reforzadas en chapa plegada e=1 mm, refuerzo en toda la altura y dobleces de refuerzo en todo el perímetro.

Estantes: Tendrá tres estantes de chapa e=1 mm plegada en todo su perímetro. El estante superior será una bandeja extraíble. Los estantes llevarán un refuerzo de omega en sentido longitudinal en chapa calibre 22 y el estante extraíble tendrá además dos refuerzos transversales, según se indica en planilla. Este estante se desplazará sobre una “U” de chapa

calibre 16 soldada a los laterales, mediante rulemanes tipo 629 doble z, de diámetro exterior 26 mm y diámetro interior 3/8" o sistema con prestaciones similares, sujeto a comprobación.

Herrajes: Tendrá dos pomelas metálicas reforzadas por hoja. Cada juego de puertas contará con sistema de doble falleba accionada por manija metálica la cual trancará superior e inferiormente. Cada puerta contará con cerradura tipo Yale según planilla, con 2 juegos de llaves.

Eléctrica: Según se indica en gráfico el mueble se entregará con una regleta incorporada que contiene 7 tomas Schuko con tres en línea, un interruptor de encendido/apagado y tres metros de cable forrado 3x1mm<sup>2</sup> con su correspondiente enchufe tres en línea.

Terminación: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

## **ITEM 6.- ARMARIO MÓVIL PARA LAPTOP**

---

Dimensiones: ancho: 90 cm; profundidad: 60 cm; altura: 90 cm (ruedas incluidas).  
Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.2**.

Armario metálico móvil con dos puertas batientes.

## **ESTRUCTURA**

Laterales, fondo, techo y piso: en chapa plegada calibre e=1 mm, con refuerzo de omega de chapa plegada en toda la altura en la unión de las dos chapas en el fondo.

La estructura será de tubular de 30x30mm, e=1.6mm

Se colocarán varillas  $\varnothing$  8 mm para soporte de los estantes.

Llevará 3 perforaciones circulares de diámetro 5 cm para pasar cables, según se indica en gráficos.

Los laterales llevarán perforaciones para ventilación, según se indica en planilla.

## **COMPLEMENTOS**

Ruedas: Llevará 4 ruedas de nylon con goma termoplástica y sujeción de acero inoxidable tipo CEBORA (Italia) de 80 mm de diámetro, color negro o gris, (2 con freno).

Puertas: Dos puertas iguales y batientes reforzadas en chapa plegada e=1 mm, refuerzo en toda la altura y dobleces de refuerzo en todo el perímetro.

Estantes: Tendrá 8 estantes de chapa e=1 mm plegada en todo su perímetro. Los estantes llevarán un refuerzo de omega en sentido longitudinal en chapa de e=0.8mm.

Herrajes: Tendrá dos pomelas metálicas reforzadas por hoja. Las puertas contarán con sistema de doble falleba accionada por manija metálica la cual trancará superior e inferiormente. Cada puerta contará con cerradura tipo Yale según planilla, con 2 juegos de llaves.

Eléctrica: Según se indica en gráfico el mueble se entregará con tres regletas incorporadas que contiene 8 tomas Schuko con tres en línea cada una, un interruptor de encendido/apagado cada una y tres metros de cable forrado 3x1mm<sup>2</sup> con su correspondiente enchufe tres en línea común a las tres.

Terminación general: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los bienes será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

## **ITEM 7.- ARMARIO CON VITRINA**

---

Dimensiones: ancho: 120 cm; profundidad: 60 cm; altura: 180 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.3**.

Armario metálico con dos puertas inferiores batientes y vitrina en la parte superior con dos hojas corredizas de vidrio templado.

## **ESTRUCTURA**

Laterales, fondo, techo y piso: en chapa plegada e=1 mm, con refuerzo de omega de chapa en toda la altura en la unión de las dos chapas, y refuerzos en las esquinas con perforaciones para recibir las varillas  $\varnothing$  8 mm soportes de los estantes.

## **COMPLEMENTOS**

Puertas inferiores: Dos puertas batientes en chapa plegada e=1 mm, refuerzo en toda la altura y dobleces de refuerzo en todo el perímetro.

Puertas superiores: Dos puertas corredizas de vidrio templado de 6 mm con cantos pulidos; cada hoja llevará en todo el largo de la base una "U" metálica con sistema de rodamiento oculto, metálico o de nylon sujeto a aprobación. El montante superior con canelado para deslizamiento de los vidrios corredizos se hará atornillado con el fin de ser removido en la eventualidad de una rotura. Para la sujeción de los vidrios se empleará el perfil PNº AX-1505 de la serie TEKNAL AX-15 Corrediza sujeto con burletes de EPDM o de PVC flexible código AX-250 de Alumex.

Estantes: Tendrá tres estantes de chapa e=1 mm en todo su perímetro.

Los estantes llevarán un refuerzo de omega en sentido longitudinal en chapa e=0.8 mm.

El estante del medio tendrá un pliegue de mayor dimensión, según se indica en planilla, y tendrá los pliegues correspondientes para conformar la guía de las hojas de vidrio templado.

Herrajes puerta metálica: Tendrá dos pomelas metálicas reforzadas por hoja. Cada puerta contará con sistema de doble falleba accionada por manija metálica la cual trancará superior e inferiormente. Contará con cerradura tipo Yale según planilla, con 2 juegos de llaves.

Herraje vidrio: cerradura de tambor para vidrio templado, con dos llaves; accionamiento: perforaciones de 1" de diámetro en cada hoja; sistema de rodamiento: 2 ruedas de nylon insertas en el perfil inferior de cada hoja (cantidad total: 4) rodando en canelado inferior.

Regatones: en la base del mueble se colocarán 4 regatones regulables de alta resistencia de goma de aprox. 3 cm. de diámetro y 2 cm. de alto.

Terminación general: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

## **ITEM 8.- ARCHIVADOR VERTICAL**

---

Dimensiones: ancho: 49 cm. Profundidad: 60 cm. Rango de altura: 129 cm.

Fichero archivador para carpetas tamaño oficio (para hojas 8,5" x 14").

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.4**.

Cajonera vertical metálica compuesta por 4 cajones.

### **ESTRUCTURA**

Laterales, fondo, techo y piso: Se realizará en chapa plegada de e=1 mm, salvo los casos que expresamente se indican en las presentes especificaciones.

Deberán ser reforzados.

### **COMPLEMENTOS**

Cajones: Consta de 4 cajones de chapa plegada 1mm. Deben incluir un sistema de separador de fichas con 2 dispositivos fijos en cada cajón para carpetas colgantes. Los separadores y accesorios serán de chapa calibre 0.8 mm.

Herrajes: los cajones se moverán sobre rieles metálicos totales o telescópicos y cada cajón deberá contar con sistema de rodamiento metálico con rulemanes o de nylon de alta resistencia para garantizar el correcto funcionamiento. Los rieles deberán permitir la apertura total del cajón.

Cerradura: Cerraduras de tambor independientes por cajón.

De maniobra: se realizarán mediante un pliegue en la chapa del ancho total del cajón.

Regatones: en la base del mueble se colocarán 4 regatones de alta resistencia de goma de aprox. 3 cm. de diámetro y 2 cm. de alto.

Terminación general: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

### **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

## **ITEM 9.- ARMARIO CERRADO**

---

Dimensiones: ancho: 90 cm; profundidad: 60 cm; altura: 180 cm.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.5**.

Armario metálico alto con estantes interiores y doble puerta batiente.

### **ESTRUCTURA**

Laterales, fondo, techo y piso: en chapa plegada e=1 mm, con refuerzo omega de chapa plegada en toda la altura en la unión de las dos chapas, y refuerzos en las esquinas con perforaciones para recibir las varillas  $\varnothing$  8 mm soportes de los estantes.

## COMPONENTES

Puertas: Dos puertas batientes reforzadas en chapa plegada e=1 mm, refuerzo en toda la altura y dobleces de refuerzo en todo el perímetro.

Estantes: Tendrá cuatro estantes de chapa e=1 mm plegada en todo su perímetro. Los estantes llevarán un refuerzo de omega en sentido longitudinal en chapa e= 0.8mm.

Herrajes: Tendrá tres pomelas metálicas reforzadas por hoja. Cada juego de puertas contará con sistema de doble falleba accionada por manija metálica la cual trancará superior e inferiormente. Cada puerta contará con cerradura tipo Yale según planilla, con 2 juegos de llaves.

Regatones: en la base del mueble se colocarán 4 regatones de alta resistencia de goma de aprox. 3 cm. de diámetro y 2 cm. de alto.

Terminación general: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## EMBALAJE

Según especificaciones generales.

### ITEM 10.- CARRO MOVIL

---

Dimensiones: ancho: 90 cm; profundidad: 30 cm; altura: 98 cm (considerando las ruedas), cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.6**.

## ESTRUCTURA

Serán 4 parantes verticales metálicos y 6 divisores metálicos conformados por tubulares de 30x30mm e=1.6 mm. Los parantes verticales llevarán platinas de chapa plegada para recibir las ruedas.

Los laterales serán de chapa plegada de e=1mm con perforaciones según se indica en planilla anexa.

El armado del mueble se realizará mediante soldadura tipo MIG.

## COMPLEMENTOS

Estantes: Los 3 estantes irán soldados a los horizontales y serán de chapa plegada e=1 mm.

Ruedas: Llevará 4 ruedas de nylon con goma termoplástica y sujeción de acero inoxidable tipo CEBORA (Italia) de 80 mm. de diámetro, color negro o gris, (2 con freno).

Terminación general: Se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## EMBALAJE

Según especificaciones generales.

### ITEM 11. - PAPELERA DE RECICLADO

---

### Dimensiones

70 cm. de alto, 42cm. de ancho y 42cm. de largo.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.9** y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

El set de Papelera Reciclado se compone de tres papeleras prismáticas. Cuentan con sistema de sujeción de bolsa.

## **ESTRUCTURA**

### Materiales

Se realizará con chapa plegada de espesor de 1mm, lisa y con perforaciones, según se detalla en la planilla **5.9**.

### Componentes y uniones

Los componentes (chapa plegada) deberán presentar aspectos de conformación uniformes. Las uniones entre los distintos componentes metálicos se realizarán por engrafado o con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

El borde de la tapa superior será "pestañado con regrueso" de chapa doblada, sin aristas vivas.

### Terminaciones

Se realizará según especificaciones técnicas generales.

La terminación de los elementos metálicos será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

## **COMPLEMENTOS**

### Tapa:

La papela contará con tapa conformada por un "bastidor" de planchuela según planilla y chapa plegada de 1mm de espesor. La misma contará con un hueco calado en la chapa.

Cada papelera del set contará con hueco de forma diferente según el tipo de residuo que corresponda:

Tapa tipo 1, con calado cuadrado para residuos en general,

Tapa tipo 2, con calado circular para envases plásticos. El calado circular se realizará estampado en balancín para evitar bordes filosos.

Tapa tipo 3, con calado rectangular para papel seco.

### Pictograma:

Se colocará un Pictograma según esquema adjunto. El tamaño será de 10x10cm y el color de este se determinarán oportunamente por los técnicos de la Administración.



Pictograma a colocar  
Tamaño: 10x10cm.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.

## ITEM 12. - PAPELERA INDIVIDUAL

---

Papelera Individual prismática.

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.10** correspondiente y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

### Dimensiones

Ancho: 24cm

Profundidad: 24cm

Alto: 45cm

### **ESTRUCTURA**

#### Materiales

Se realizará con chapa plegada de espesor de 1mm, lisa y con perforaciones, según se detalla en la planilla correspondiente.

#### Componentes y uniones

Los componentes (chapa plegada) deberán presentar aspectos de conformación uniformes. Las uniones entre los distintos componentes metálicos se realizarán por engrafado o con soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

El borde superior será "pestañado con regrueso" de chapa doblada, sin aristas vivas.

#### Terminaciones

Se realizará según especificaciones técnicas generales.

La terminación de los elementos metálicos será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

### **COMPLEMENTOS**

#### Pictograma

Se colocará un Pictograma según esquema adjunto. El tamaño será de 10x10cm. y el color se determinarán oportunamente por los técnicos de la Administración.

Pictograma a colocar  
Tamaño: 10x10cm.



### **EMBALAJE**

Según especificaciones generales

## ITEM 13.- PERCHERO DE PIE METÁLICO

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.11** y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

### Dimensiones

Base: 50cm

Alto: 180cm

### **ESTRUCTURA**

### Materiales

Se realizará en tubular de 1"1/2 de diámetro y 1.6mm de espesor. El pie deberá ser pesado para garantizar la estabilidad del perchero en funcionamiento. La base o pie será se armará con cuatro planchuelas de 19x3mm. encastrada y soldada en el borde del caño.

Se realizará la estructura según las especificaciones técnicas generales, con el diseño y las dimensiones que se establecen en la planilla anexa complementaria.

### Componentes y uniones

Los componentes (chapa plegada y tubulares) deberán presentar aspectos de conformación uniformes. Las uniones entre los distintos componentes metálicos se realizarán por engrafado o soldadura tipo MIG de cordón de alambre de cobre más CO<sub>2</sub>.

### Terminación

Se realizará según especificaciones técnicas generales.

La terminación de los elementos metálicos será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

## **COMPLEMENTOS**

Las perchas tendrán terminación roma, con remate según detalle en planilla anexa complementaria, sujeta a la aprobación, terminación y color ídem resto de la estructura.

En la base se colocarán regatones de material plástico o goma de alta resistencia, correspondiente a la base propuesta.

### Terminación

Se realizará según las especificaciones técnicas generales.

La terminación de los elementos metálicos será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

## **EMBALAJE**

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados y protegidos mediante las vueltas que sean necesarias de nylon strecht para garantizar la rigidez e indeformabilidad del pack en su traslado; se utilizarán flejes de nylon en los puntos de la estructura donde se asegurarán las dos piezas. Además deberán protegerse todos los puntos de contacto con cartón corrugado de 5mm de espesor.

## **ITEM 14.- ESTANTERÍA METÁLICA SIMPLE**

---

La estantería metálica simple se realizará según estas especificaciones.

Dimensiones: serán de ancho: de 80 a 95cm., de profundidad: 30cm., de rango de altura: de 195 a 210cm.

La estantería metálica contará con 6 estantes (piso, techo y 4 estantes intermedios).

## **ESTRUCTURA**

La estructura será de 4 parantes metálicos de chapa e=2 mm, plegada en "L" de 35 x 35cm aproximadamente.

### Terminación

Se realizará según las especificaciones técnicas generales. La terminación de los elementos metálicos será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electroestática al horno, color gris grafito semimate.

## **COMPLEMENTOS**

Estantes: en chapa e=1mm reforzados con pliegues perimetrales y refuerzos omega longitudinales centrales en chapa e=0.8mm, parantes metálicos de chapa doblada calibre 14. Deberá contar con conectores y piezas de arriostramiento en todos los ángulos, y en ambas direcciones, así como todas aquellas partes que constituyan el sistema y garanticen el funcionamiento de la estructura. Se deberán proveer todas las piezas y llaves necesarias para el correcto armado de las estanterías. Los ángulos de fijación y arriostramiento serán planos, con forma de "L", de chapa e=1.8 mm y con las perforaciones correspondientes al sistema de parantes. Terminación ídem resto de la estructura. Las fijaciones se realizarán con bulones y tuercas de hierro galvanizado.

### Terminación

Se realizará según las especificaciones técnicas generales. La terminación de los elementos metálicos será mediante un tratamiento previo antióxido y terminación pintura en polvo electrostática al horno, color gris grafito semimate.

## **EMBALAJE**

Según Especificaciones Técnicas Generales.

## **ITEM 15- GUARDABULTOS METÁLICO CERRADO**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas que se establecen a continuación y en la planilla anexa **5.13** y con las especificaciones técnicas generales que correspondan.

### Dimensiones

Ancho: 35 cm. Profundidad: 40 cm. Altura: 196 cm.

Guardabultos metálico cerrado, cada módulo constará de 4 espacios sobrepuestos con puertas individuales para cada uno.

## **ESTRUCTURA**

Todos los elementos se realizarán en chapa plegada de espesor mínimo N° 20, con los refuerzos indicados.

### Laterales y fondo

Deberán ser reforzados con omega continua vertical en chapa N° 20.

### Estantes, piso y techo

Deberán ser reforzados con omega continua horizontal en chapa N° 20.

## **COMPLEMENTOS**

### Puertas

Consta de 4 puertas que se moverán sobre 2 bisagras metálicas cada una, con aletas ocultas. Llevarán ventilación estampada (4 ranuras de 10 cm de largo) y cerradura metálica de candado y giro.

### Apoyo

El mueble se apoyará sobre regatones regulables, embutidos en cada apoyo, de polipropileno de alta resistencia.

### Terminación

Se realizará según especificaciones técnicas generales. Los colores a aplicar son los siguientes: todos los elementos del cuerpo, interior y exteriormente, se pintarán de color gris humo; las puertas, interior y exteriormente, se pintarán color gris grafito.

## **EMBALAJE**

Todos los bienes entregados deberán presentarse y entregarse empacados y protegidos para garantizar la rigidez e indeformabilidad del pack en su traslado, según especificaciones generales.

## **ITEM 16. - BICICLETEROS**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa **6.4**.

Dimensiones: Ancho: 66 cm Largo: 400 cm Altura: 28 cm.

### **ESTRUCTURA**

Estructura: Perfil U de hierro de 1 y ½" x 3/16" y aros de varilla de hierro Ø12mm soldadas, con diseño según planilla anexa y especificaciones técnicas generales.

### **COMPLEMENTOS**

Fijación: Ocho bulones Ø10mm de anclaje, según detalle 1 en planilla anexa, con 6 fijaciones en los lados largos y dos por cada uno de los lados cortos de la estructura perimetral.

Terminaciones: La terminación de los elementos metálicos se realizará dando dos manos de esmalte sintético color gris grafito, previamente se darán 3 manos de fondo antióxido.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones técnicas generales.

## **ITEM 17. - MAPOTECA**

---

Se realizará cumpliendo con las especificaciones técnicas generales, las que se establecen a continuación y en la planilla anexa **8.5**.

Dimensiones: Largo: 60cm. Ancho: 60cm Altura: 180 mm (ruedas incluidas).

Mapoteca compuesta por una estructura metálica, perchas de chapa plegada en dos de sus lados y ruedas para su desplazamiento.

### **ESTRUCTURA**

Base y arriostramiento superior: en tubulares de chapa de 30x50mm de e=1.6mm, según diseño de planilla anexa

Parantes verticales: en tubulares de chapa de 30x30mm de e=1.6mm.

### **COMPLEMENTOS**

Ruedas: Llevará 4 ruedas de nylon con goma termoplástica y sujeción de acero inoxidable tipo CEBORA (Italia) de 80 mm de diámetro, color negro o gris, (2 con freno).

Perchas: chapa plegada de espesor 3.2 mm, con los ángulos redondeados con un radio de 5 mm. Las chapas irán soldadas en todo su perímetro a los parantes verticales, según detalle 1 en planilla anexa.

Terminaciones: La terminación de la estructura metálica se realizará según especificaciones técnicas generales. El color de los suministros será gris grafito.

## **EMBALAJE**

Según especificaciones generales.