SELLO DE LA ITAIPU BINACIONAL			
X	APROBADO	RESPONSABLES	
	APROBADO C/ COMENTARIOS	MDAE	MILTONGA
	NO APROBADO		
	CANCELADO		
	INFORMATIVO		
	APTO PARA FIRMA	EN CASO DE DOCUMENTO DE CONTRATO, LA APROBACIÓN NO EXIME A LA CONTRATISTA DE SU COMPLETA RESPONSABILIDAD POR CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.	
FECHA	22/01/2024		

DOCUMENTO EMITIDO SOLAMENTE EN FORMATO DIGITAL
CONFIRMAR AUTENTICIDAD POR EL SISTEMA DEL ARCHIVO TÉCNICO DE LA ITAIPU BINACIONAL

Nº	DESCRIPCIÓN	REVISOR(ES)	APROBACIÓN	FECHA
6	Revisión en item 5.4	MDAE	MILTONGA	22/01/2024
5	Revisión en items 5.5, 8.1.2 y 8.1.3.	MDAE	MILTONGA	12/01/2024
4	Revisión en item 3, 6.1 y 7.	MDAE	DIMILSON MILTONGA	17/11/2023
3	Revisión de nomenclatura del ítem 5.5.	MDAE	DIMILSON MILTONGA	14/09/2023

REVISIONES

ITAIPU BINACIONAL

EMISIÓN INICIAL

ÁREA RESPONSABLE

ENCC.DT

DIVISIÓN DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

DIRECCIÓN TÉCNICA

PROYECTO/AUTORIA

MDAE

VERIFICACIÓN

RODRIMAR

APROBACIÓN

DIMILSON; MILTONGA

OFICINAS DE LA MARGEN DERECHA

ARQUITECTURA

REFORMA DE LOS BLOQUES A5 Y B4

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE MOBILIARIO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

FECHA	CONTROL DEL EMITENTE	FORMATO	CÓDIGO DE ITAIPU	PÁGINA	REVISIÓN
22/10/2020	-	A4	3262-20-15217-E	1	R6

ÍNDICE

1 OBJETIVO 3

2 DIMENSIONES Y FORMATOS 3

3 REQUISITOS Y RECOMENDACIONES 3

4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA 3

5 ASIENTOS EN GENERAL 4

5.1 SILLA OPERACIONAL GIRATORIA CON RESPALDO MEDIO EN TELA (M12/1) 4
5.2 SILLA FIJA (M12/2) 5
5.3 SILLA OPERACIONAL ALTA (M12/3) 6
5.4 SILLA FIJA, BASE 4 PIES (M12/4) 8
5.5 BANCO SIN RESPALDO DE MADERA (M12/5) 9

6 MESAS DE TRABAJO Y REUNIÓN, ARMARIOS Y GAVETEROS 9

6.1 ESTACIONES DE TRABAJO 9
6.1.1 Mesa Elevable Recta 1600(L) x 700mm (P) lado derecho (L01/2a) 9
6.1.2 Mesa Elevable Recta 1600(L) x 700mm (P) lado izquierdo (L01/2b) 9
6.1.3 Mesa Elevable Angular 1600 X 1600mm (L) X 700 mm (P) (L01/1) 13
6.1.4 Mesa Elevable Angular 1600 X 1800mm (L) X 700 mm (P) lado derecho (L02/1a) 13
6.1.5 Mesa Elevable Angular 1600 X 1800mm (L) X 700 mm (P) lado izquierdo (L02/1b) 13
6.1.6 Mesa Elevable Angular 2500 X 1900mm (L) X 700 mm (P) lado derecho (L02/2a) 13
6.1.7 Mesa Elevable Angular 2500 X 1900mm (L) X 700 mm (P) lado izquierdo (L02/2b) 13

6.2 GAVETERO MÓVIL, 3 CAJONES 400 (A) X 450 (P) X 600 MM(H) (L06/1) 18
6.3 MESAS DE REUNIÓN 19
6.3.1 Mesa de reunión circular 1200(Ø) X 740MM(H) (L03/1) 19
6.3.2 Mesa de reunión rectangular 2000(L) X 1250x900(A) X 740MM(H) (L03/2) 20
6.3.3 Mesa de reunión rectangular 2500(L) X 1250x900(A) X 740MM(H) (L03/3) 20
6.3.4 Mesa de reunión rectangular 3750(L) X 1250x900(A) X 740MM(H) (L03/4) 20

6.4 ARMARIOS 23
6.4.1 Armario Bajo 2 puertas 800(A) x 500(P) x 740mm(H) (L04/1) 23
6.4.2 Armario Alto 2 puertas 800(A) x 500(P) x 1600mm(H) (L04/2) 23

6.5 MESA RECTANGULAR 1600(L) X 700(A) X 740MM(H) - (L05/1) 25

7 BIOMBOS 26

8 SOFÁS Y MESAS DE CENTRO 28
8.1.1 Sofá 3 lugares 1950 (L)x 850(A) x 800(H)mm (M14/1) 28
8.1.2 Sillón (M13/1) 29
8.1.3 Mesa de centro 100(L) x 60(A) x 40(H)cm (M15/1) 30
8.1.4 Mesa lateral 60(Ø) X 60(H) CM (M15/2) 30

9 TERMINO DE GARANTIA 30

1 OBJETIVO

Definir el tipo de material, así como los elementos de mobiliario de cada ambiente con atención destacada para la funcionalidad, comodidad y uso racional, convenientemente proyectados y adaptados a las condiciones ergonómicas.

Cada tipo de mobiliario presenta características y diseños correspondientes a su funcionalidad y al sector al cual pertenecen.

Esta especificación establece los requisitos mínimos que deberán ser cumplidos, siempre en atención a la Norma NR-17-Ergonomia, NBR 13962 y 13965 de la ABNT, para el suministro de muebles para la ITAIPU.

2 DIMENSIONES Y FORMATOS

Los muebles deberán atender las dimensiones y geometría indicadas en esta Especificación Técnica y en la Lista de Materiales, pudiendo entretanto sufrir ligeras modificaciones en relación a lo aquí especificado, buscando adecuar a los padrones de mercado, debiendo en esos casos, ser previamente sometidos a la aprobación de ITAIPU.

3 REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

- Todos los productos a ser suministrados deberán poseer una garantía mínima de 5 (cinco) años, conforme el ítem 7 de esta especificación.

- Los materiales de los productos deben atender los criterios de protección, durabilidad, calidad y confort. Los ítems que no atiendan estos criterios de protección, presenten defectos o no atiendan las especificaciones presentes en este documento, serán rechazados. Toda parte metálica de los muebles, debe recibir tratamiento anticorrosivo con comprobación.

- Todos los manuales de instrucción que acompañen al mobiliario deberán estar traducidos al idioma español o portugués.

- Los colores del mobiliario seguirán el siguiente padrón:

    - Tapas de las estaciones de trabajo: Roble Berlín;
    - Paneles de las estaciones de trabajo: Roble Berlín,
    - Frente de las gavetas y puertas de los gaveteros y armarios: Grafito;
    - Cuerpo y tapa superior de los gaveteros y armarios: Roble Berlín.

4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

3262-DC-MD002-E Oficinas de la Margen Derecha. Reforma del Bloque A5 Dirección Técnica. Arquitectura. Planta Equipada.

3262-DC-J3056-E Central Hidroeléctrica de Itaipú. Reforma y ampliación del Bloque A5 y elaboración de proyectos y construcción del Bloque B4. Margen Derecha de la Itaipú. Bloque B4 - Dirección Técnica. Arquitectura. Planta Equipada.

5 ASIENTOS EN GENERAL

Los productos tendrán una tolerancia de variación de 5% para más o para menos en las dimensiones físicas de los productos.

5.1 SILLA OPERACIONAL GIRATORIA CON RESPALDO MEDIO EN TELA (M12/1)

Características generales

Silla Operativa con respaldo altura media, en malla, con apoyo lumbar y posa brazos regulables. Altura mínima total de 900 mm, con al menos 5 patas de aluminio, con ruedas, regulación de la altura del asiento, regulación de la profundidad del asiento, borde delantero del asiento redondeado, regulación de la inclinación del respaldo, curvatura del respaldo que se ajusta a la curvatura fisiológica de la columna lumbar y torácica, regulación de la altura del respaldo o de la altura del apoyo lumbar, con posa brazos con regulación horizontal y vertical.

Base giratoria

Cinco patas de aluminio fundido y pulido; o acabado con pintura electrostática negra mate o aluminio; o base inyectada en resina termoplástica de ingeniería; y rodamiento de bolas de acero, con casquillos auto lubricantes.

Ruedas

Ruedas dobles direccionables, de doble acción giratoria, movimiento de 360 grados, diámetro mínimo 48 mm, carcasa en polipropileno o equivalente y ruedas en nylon.

Regulación de la altura del asiento

Tubo central posicionado debajo del asiento con ajuste a gas; altura del suelo al asiento con ajuste mínimo de 420 mm; el mecanismo deberá permitir un ajuste de altura de al menos 100 mm; el mecanismo deberá contar con controles extremadamente fáciles, que permitan acceder a los ajustes sin necesidad de que el usuario se levante de la silla.

Asiento

Dimensiones de profundidad mínima de 400 mm y ancho mínimo de 450 mm; dimensiones de Profundidad máxima de 480 mm y ancho máximo de 530 mm; borde frontal redondeado sin salientes; ajuste de profundidad horizontal mínima (recorrido mínimo 25 mm).

Asiento/Respaldo

Respaldo reclinable con ajuste de inclinación en al menos tres posiciones; el mecanismo deberá contar con controles extremadamente fáciles, que permitan acceder a los ajustes sin necesidad de que el usuario se levante de la silla; la inclinación puede sincronizarse entre el respaldo y el asiento siempre que cuando el respaldo esté en la posición más adelantada, el asiento sea horizontal (sin inclinaciones); tener un mecanismo de ajuste de la tensión del resorte que permite la inclinación.

Respaldo

Dimensiones mínimas de 450 mm de ancho y 400 mm de alto; dimensión máxima de 500 mm de ancho; contar con un mecanismo de apoyo lumbar que permite el ajuste de la altura de este apoyo con la región lumbar del usuario.

Tapicería y Revestimiento (Asiento y Respaldo)
Tejido antialérgico, 100% lana natural o malla tridimensional en color negro (malla, respaldo ventilado); revestimiento con tratamiento anti-llama; en caso de que el revestimiento sea con tejido de espuma de poliuretano inyectado con un espesor mínimo de 40 mm.

Posa-brazos
Regulación y ajuste de altura; mecanismo de bloqueo en al menos tres etapas; manija para ajuste lateral que permita una distancia interna mínima de 460 mm; el posa brazo deberá estar revestido, en la parte en contacto con el usuario, con material blando y tener las dimensiones mínimas de 60 mm de ancho y 200 mm de longitud.

Diseño Técnico

Figura 1. Ilustración representativa de dimensiones mínimas y máximas a considerar para las sillas M12/1. Recuperado de: "Especificação Técnica Padronizada do Mobiliário de Escritório da Itaipu Binacional"

Consideraciones para la presentación de la oferta comercial.
- Cumplir con los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.
- Obligatorio: Presentar 01 (una) muestra de este ítem para el primer colocado no descalificado en cualquier etapa. Declarar que la muestra podrá ser desmontada o dañada caso haya alguna necesidad de una prueba comparativa interna o en los componentes.

5.2 SILLA FIJA (M12/2)

Características Generales
Silla fija con apoyo de brazos y base tipo "ski".

Asiento
Se aceptan dos tipos de asientos:
Recubierto con tejido hipoalergénico, 100% lana natural; internamente, deberá estar hecho de madera contrachapada anatómica multilaminada moldeada con espuma.
Superficie de revestimiento con malla tridimensional en color negro (tela), sin la utilización de espuma y similares.

Deberá tener una profundidad de 500 mm (± 15 mm) y un ancho de 600 mm (± 15 mm), y deberá tener una cubierta protectora y un acabado con bordes redondeados que no requieran el uso de un perfil de PVC.

Respaldo

La estructura del respaldo deberá ser realizada en resina de ingeniería termoplástica inyectada de alta resistencia mecánica, o estructura de soporte en tubo industrial redondo. Estructura provista de una superficie de revestimiento en malla tridimensional en color negro (tejido), con dimensiones de 500 mm (± 10 mm) y una altura mínima de 350 mm.

Estructura Fija Continua

La estructura deberá ser fija, tipo "ski", continua, curvada en frío en una máquina automática, asegurando confiabilidad y resistencia, en tubo de acero, soldado. El acabado deberá ser cromado. Esta estructura deberá tener un acoplamiento para la fijación del posa brazos y la fijación del respaldo a esta estructura deberá ser a través de una placa de metal.

Posa Brazos

Deberá incorporarse a la propia estructura. Soporte en polipropileno en la parte superior como soporte y acabado.

Diseño Técnico

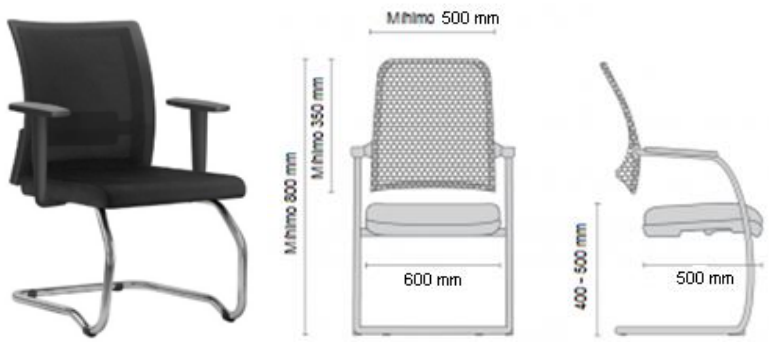


Figura 2. Ilustración representativa de dimensiones mínimas a considerar para las sillas M12/2. Recuperado de: "Especificação Técnica Padronizada do Mobiliário de Escritório da Itaipu Binacional"

Consideraciones para la presentación de la oferta comercial.

- Cumplir con los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.
- Obligatorio: Presentar 01 (una) muestra de este ítem para el primer colocado no descalificado en cualquier etapa. Declarar que la muestra podrá ser desmontada o dañada caso haya alguna necesidad de una prueba comparativa interna o en los componentes.

5.3 SILLA OPERACIONAL ALTA (M12/3)

Silla Operacional giratoria con respaldo alto en tela, apoyo lumbar, brazos regulables y apoyo de cabeza.
Deberá contar mínimamente con una altura total de 900mm (sin apoyo de cabeza) o 1100mm (con apoyo de cabeza), con un mínimo de 5 patas de aluminio, con ruedas, ajuste de altura

del asiento, ajuste de profundidad del asiento, borde anterior del asiento redondeado, ajuste de inclinación del respaldo, curvatura del respaldo adaptable a la curvatura fisiológica de la columna lumbar y torácica, ajuste de altura del respaldo o ajuste de altura del apoyo lumbar, con apoyo de brazos que posean ajuste horizontal y vertical y apoyo de cabeza con ajuste vertical.

Base Giratoria
Cinco patas en aluminio fundido y pulido; terminación con pintura electrostática de color negro mate o aluminio; base inyectada en resina termoplástica de ingeniería y rodamiento rígido de bolas de acero, con bujes auto lubricantes.

Ruedas
Ruedas dobles orientables de doble giro, movimiento de 360 grados; diámetro mínimo de 48 mm, carcasa en polipropileno o su equivalente; y roldanas en nylon.

Regulación de altura del Asiento
Tubo central ubicado bajo el asiento con regulación a gas; altura del suelo al asiento con regulación mínima de 440mm; el mecanismo deberá permitir el ajuste de altura como mínimo de 100mm, y deberá poseer comandos sencillos permitiendo que se pueda acceder a la regulación sin necesidad de que el usuario se levante de la silla.

Asiento
Dimensiones mínimas de profundidad de 400mm y ancho mínimo de 450mm; dimensiones máximas de profundidad de 480mm y ancho máximo de 530mm; borde frontal redondeado y sin protuberancias; regulación horizontal de profundidad (curso mínimo de 25mm).

Asiento/Respaldo
Respaldo reclinable con ajuste de inclinación mínimamente de tres posiciones; el mecanismo deberá poseer comandos sencillos, permitiendo que se pueda acceder a la regulación sin necesidad de que el usuario se levante de la silla; la inclinación puede ser sincronizada entre el respaldo y el asiento en relación 1:2, siempre que cuando el respaldo esté en la posición más inclinada el asiento quede horizontal (sin inclinación). Deberá poseer un mecanismo de ajuste peso/persona, que posibilita el ajuste automático de la tensión del resorte que permite la inclinación, de forma específica para su usuario, sin la necesidad de ajuste individual.

Respaldo
Dimensiones mínimas de 400 mm de ancho y 350 mm de alto; dimensión máxima de 500mm de ancho; poseerá apoyo lumbar con altura regulable.

Tapicería y Revestimiento (Asiento y Respaldo)
Tejido antialérgico, 100% de lana natural o malla tridimensional en color negro; revestimiento con tratamiento anti-llamas; caso sea revestimiento con tejido de espuma de poliuretano inyectado, el espesor deberá ser como mínimo de 40 mm.

Apoyo de Brazos
Regulación y ajuste de altura; mecanismo de bloqueo en al menos tres etapas; palanca para regulación lateral posibilitando una distancia mínima interna de 460 mm; el apoyo deberá estar revestido con material suave en la parte en contacto con el usuario y deberá poseer una dimensión mínima de 60 mm de ancho y 200 mm de longitud.

Diseño Técnico

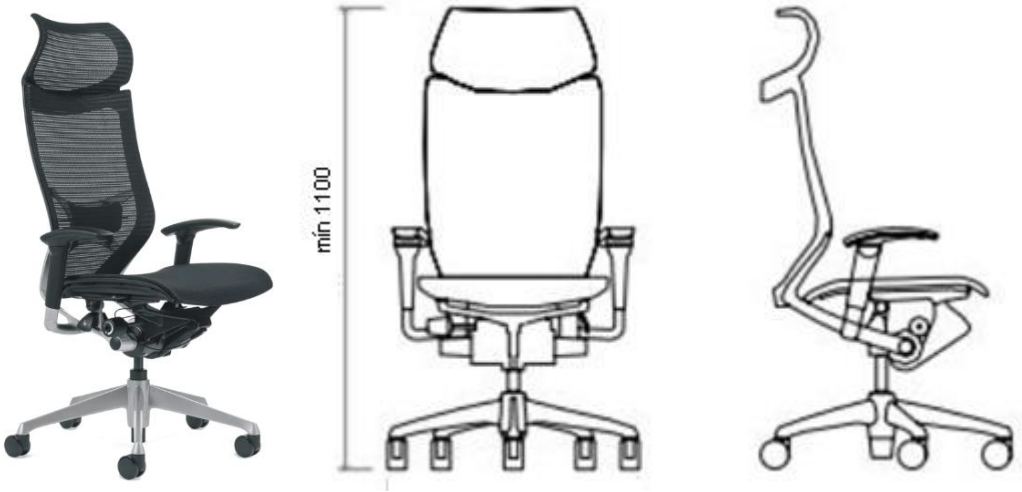


Figura 3. Ilustración representativa de dimensiones mínimas a considerar para las sillas M12/3. Recuperado de: "Especificação Técnica Padronizada do Mobiliário de Escritório da Itaipu Binacional"

5.4 SILLA FIJA, BASE 4 PIES (M12/4)

Asiento y Respaldo

Deberá ser un mono bloque, producido en una única cubierta inyectada en polipropileno, doble cuerpo indisoluble totalmente ventilado, teniendo un diseño con cuadrantes entrelazados con dimensiones variadas, garantizando alta resistencia mecánica, facilitando inclusive la transpiración del usuario. La misma deberá ser en color gris.
Con dimensiones: Ancho del respaldo de 390mm y altura de 380mm.
Ancho del asiento de 420 mm y profundidad de 440 mm.
La cubierta deberá ser 100% reciclable y con gran resistencia a la luz.

Estructura Fija

Estructura fija tipo 4 patas, fabricada en tubo de acero curvo, soldado por sistema MIG, con acabado de pintura electrostática con recubrimiento en polvo, cubriendo totalmente la estructura con una película de aproximadamente 60 micras con propiedades de resistencia química, con pretratamiento antioxidante.

Diseño Técnico

Figura 4. Imagen de referencia a considerar para las sillas M12/4.

Junto con la oferta comercial, se deberán presentar los siguientes documentos:

- Cumplir con los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.

5.5 BANCO SIN RESPALDO DE MADERA (M12/5)

Banco sin respaldo fabricado en madera maciza de jatayva o jatobá de alta densidad y resistencia a la intemperie, o equivalente.
Terminación con pintura impregnable, con acción insecticida y fungicida, con filtro solar.

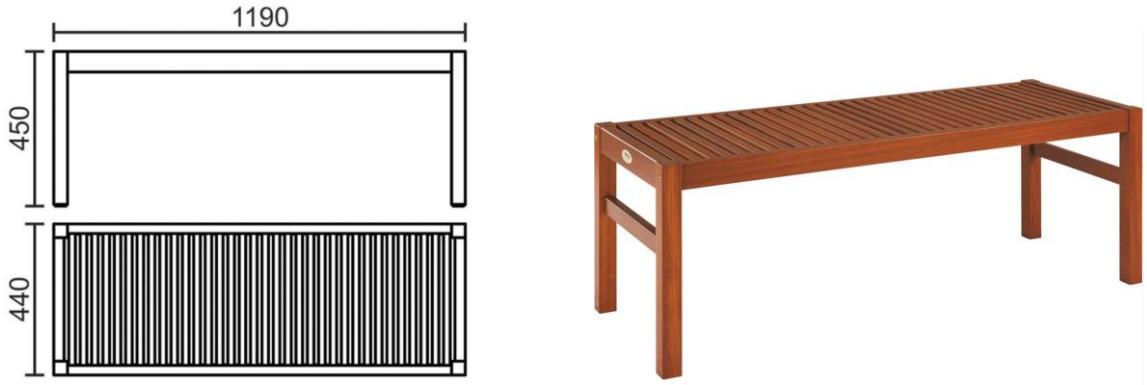


Figura 6. Ilustración representativa de dimensiones a considerar el Banco sin respaldo de madera e imagen de referencia (M14/1)

6 MESAS DE TRABAJO Y REUNIÓN, ARMARIOS Y GAVETEROS

Los productos tendrán una tolerancia de variación de ±5% en sus dimensiones físicas.

6.1 ESTACIONES DE TRABAJO

Mobiliario de uso individual con superficie de trabajo enlazado o no estructuralmente a un panel o divisoria. Pueden ser rectas o en "L". Las estaciones de trabajo pueden ser configuradas de acuerdo con las necesidades del ambiente, pudiendo formar "islas" con dos o más estaciones de trabajo. Apoyo para reunión, panel o gaveteros, son ítems que de acuerdo con la necesidad, pueden ser adicionados a las estaciones. Aunque las estaciones de trabajo estén configuradas en "islas", deben mantener la posibilidad de ajuste individual de altura.
Las estaciones de trabajo, tanto rectas como en "L" deben poseer ajuste de altura y el color debe atender el padrón del ítem 3 de esta especificación.

6.1.1 Mesa Elevable Recta 1600(L) x 700mm (P) lado derecho (L01/2a)

6.1.2 Mesa Elevable Recta 1600(L) x 700mm (P) lado izquierdo (L01/2b)

La estación de trabajo tendrá ajuste de altura y deberá estar compuesta por una (1) encimera y un (1) conjunto estructural metálico. Esta estructura metálica en sí deberá estar compuesta por dos (2) pedestales, los cuales a su vez están constituidos por una (1) columna telescópica, una (1) base con zapatas de ajuste de nivel con el piso y un (1) soporte para encimera. Los

pedestales estarán interconectados por dos (2) canaletas / largueros, uno (1) estructural y uno (1) auxiliar. El espacio entre los largueros se cierra con un (1) carenado. La estructura metálica deberá ser desmontable, sin unión entre las partes mediante soldadura, y en los puntos donde se realizará el proceso de soldadura, esta no deberá ser evidente durante el uso del producto, estando cada pedestal autoportante separado unitariamente. La fijación del soporte / encimera de la mesa deberá realizarse mediante tornillos, fijados mediante casquillos metálicos de aleación de metales no ferrosos incrustados en la parte inferior de la encimera, permitiendo el montaje y desmontaje del mueble sin dañarlo.

Encimera
Fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard). Espesor de 25 mm. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo. El borde que quedará en contacto con el usuario (borde frontal) deberá ser redondeado con radio mínimo de 2,5 mm. La fijación de la encimera / estructura deberá realizarse mediante tornillos, fijados mediante casquillos metálicos de aleación de metales no ferrosos incrustados en la cara inferior de la encimera, permitiendo el montaje y desmontaje de las encimeras sin dañarlas. Tener un recorte para colocar una caja de tomacorrientes. Si la mesa está en contacto con mamparas, tabiques o paredes, el ajuste de altura deberá estar garantizado por un sistema adecuado, con el fin de proporcionar un bajo nivel de fricción.

Caja de tomacorriente
Realizado en estructura metálica, en color plata, equipada con cableado estructurado con cable de 1800 mm con enchufe. Deberá estar equipada con una tapa de aluminio con un sistema de amortiguación configurado con 3 tomas eléctricas y 4 entradas de datos, que se puede utilizar en 127V o 220V con tomas blindadas, con un (01) año de garantía. La ubicación de la caja de tomacorrientes deberá acordarse previamente con el área solicitante. No deberá interferir con el ajuste del monitor o el movimiento del mouse.

Panel frontal
La estación de trabajo deberá recibir un panel frontal de privacidad, fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Densita Particleboard), seleccionadas de eucalipto y pino reforestado, aglutinadas y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión, con 18 mm de espesor, recubierto ambas caras con melamina termo-prensada texturizada, semi-mate y anti-reflejo. El borde que acompaña a todo el contorno del panel deberá estar protegido en cinta de poliestireno, pegada. La fijación panel/encimera deberá ser por medio de tornillos y chapa de acero doblada. El panel frontal deberá tener una altura mínima de 350 mm y una longitud de acuerdo a la mesa.

Estructura:

Columna telescópica: Cada columna telescópica consta de dos (2) tubos (internos y externos) de acero al carbono laminado en frío, espesor mínimo de 1,9 mm y sin costura, o de chapa formada en matriz, espesor mínimo de 1,2 mm. La columna exterior tendrá, en la parte inferior del tubo, un soporte plano fijado con soldadura, fabricado en chapa de acero al carbono con un espesor mínimo de 3,0 mm, para la fijación de la base. La columna interna tendrá, en la parte superior del tubo, una base de bloqueo fijada con soldadura, fabricada en acero al carbono laminado en caliente, con un espesor mínimo de 8,0 mm. Esta base tiene la función de unir el soporte de la encimera a la columna y a los largueros, fijando todo el conjunto mediante tornillos.

Sistema de deslizamiento: El sistema de deslizamiento deberá asegurar un perfecto encaje entre las dos columnas, eliminando holguras entre las paredes para reducir el desgaste del sistema, evitar ruidos y aportar rigidez a la estructura, especialmente en la posición de mayor extensión entre las columnas.

Base de los extremos: Las zapatas se acoplarán a la base mediante un husillo con el mismo hilo. Estas deberán ser reguladas para compensar posibles desniveles del piso. En el interior del refuerzo en forma de U se deberá fijar un soporte para columna telescópica, fabricado en acero al carbono, para la fijación de la columna telescópica mediante tornillos. A este soporte también se le deberá colocar un calce de caucho natural. Las zapatas deberán ajustarse para que todas las zapatas y los calces absorban el peso de la estructura en el piso.

Soporte de encimera: El soporte para la fijación de la encimera será de acero al carbono laminado en caliente, decapado y aceitado, con un espesor mínimo de 2,65 mm y con orificios en el plano horizontal para la fijación de la encimera. El perfil lateral de la encimera superior se caracteriza por un corte angular y deberá contener grampas de acero al carbono laminado en caliente, decapado y aceitado, con un espesor mínimo de 2,65 mm.

Larguero o canaleta estructural: La canaleta estructural será hecha de tubo laminado en frío con un espesor mínimo de 1,5 mm. Tendrá orificios en sus extremos, para unir los largueros a los soportes de la encimera y las columnas mediante tornillos. La distancia entre el borde interno de la canaleta y el borde interno de la mesa debe ser como mínimo 50 cm.

Organizador de cables de fondo de la encimera (estera vertical): Flexible, fabricado en polipropileno gris mate, plateado, o negro, acoplado uno a uno mediante encastre a presión al escalón central del eje, equipado con divisor para cableado independiente de datos y eléctrico, permitiendo la ordenación del cableado debajo del tablero de mesa de forma recta o sinuosa, evitando la exposición de cables.

Mecanismo de elevación manual

Consistirá en dos (2) cajas de engranajes, dos (2) husillos, una (1) manija retráctil y dos (2) barras hexagonales para la transmisión de fuerza entre las dos (2) cajas de engranajes y la manija retráctil, permitiendo al usuario ajustar la altura de la mesa. La caja del mecanismo de elevación deberá estar fabricada mediante un proceso de inyección, en nylon de alta resistencia, con base metálica de aluminio extruido y rodamiento acoplado a esta base para asegurar un movimiento suave y sin ruidos entre los engranajes empotrados en la parte interna de la caja, hechos de acero. La elevación de dos puntos para mesas deberá realizarse simultáneamente mediante un sistema de accionamiento con husillos sinfín metálicos, en acero al carbono con roscas laminadas, insertados a un tubo externo producido en aluminio extruido que tiene la función de guía del husillo y protección de sus roscas. El tubo de aluminio también deberá tener en su parte inferior (base), una aguja de aluminio inyectado roscada para asegurar su fijación al ensamblaje del pedestal. La transmisión de fuerza entre los puntos de elevación de la mesa deberá realizarse a través de barras hexagonales. Los atributos de diseño de las estaciones de trabajo deberán ser intrínsecos a su desarrollo, asegurando que el usuario pueda ubicar fácilmente la manija retráctil, dentro del campo de visión más amplio del funcionario. El mecanismo de actuación manual deberá estar dispuesto para el mejor uso de diestros, zurdos y / o ambidiestros.

Soporte de CPU regulable y articulable

Deberá estar equipado con ajuste de altura, espesor y rotación, siendo de 325 a 500 mm en dirección vertical y de 100 a 190 en dirección horizontal, con rotación de 180 grados. El soporte deberá ser de chapa de acero. Deberá recibir un pretratamiento por inmersión mediante baños

químicos, asegurando una limpieza total de la pieza. Acabado en pintura en polvo electrostática plateada. El montaje de las piezas se realizará mediante tornillos, junto con proceso de soldadura, el ajuste del soporte se regula mediante un sistema deslizante y se fija mediante un tornillo con cabeza de mariposa.

Diseño Técnico

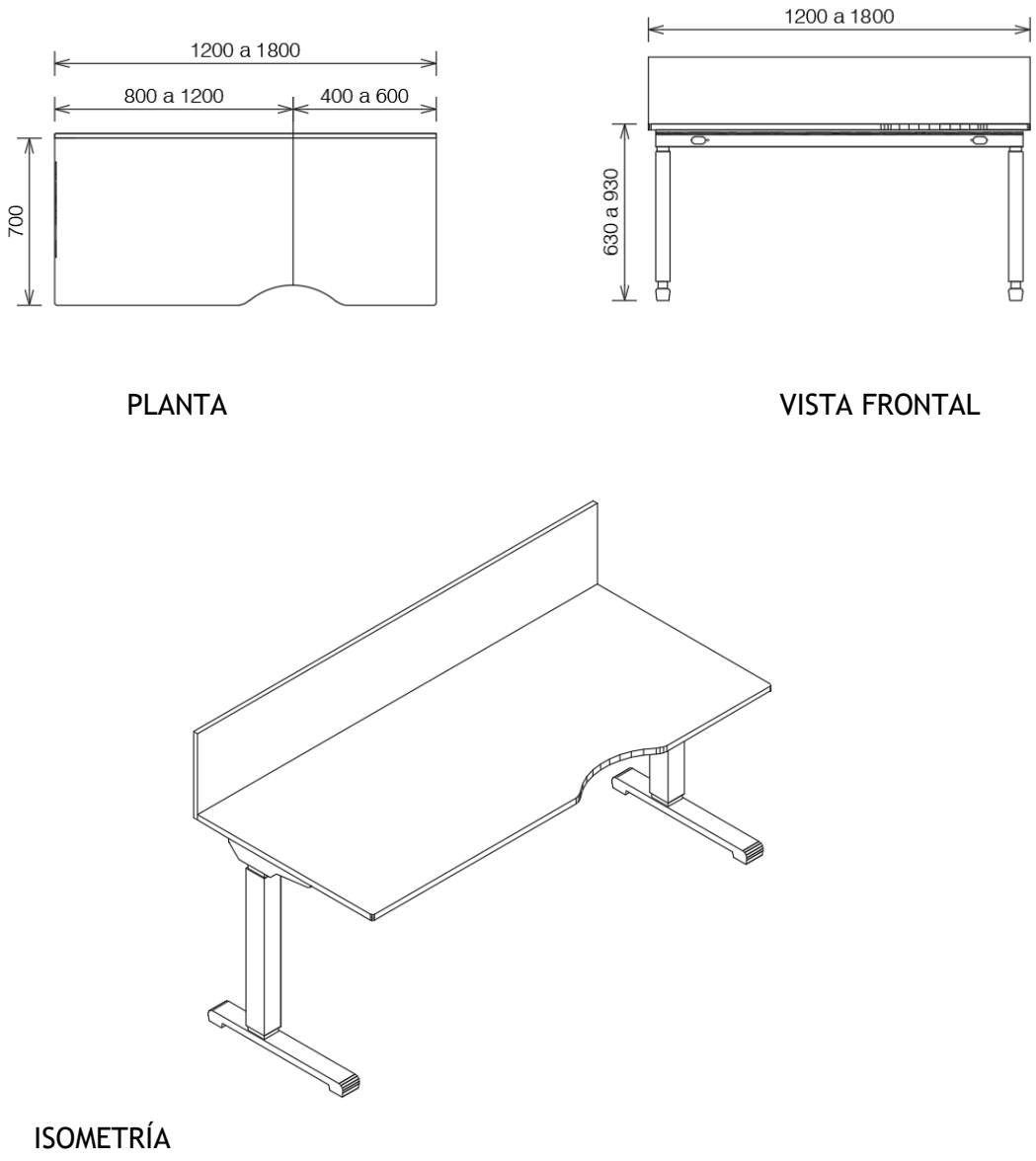


Figura 6. Ilustración representativa de dimensiones a Considerar para estación de trabajo recta L01.

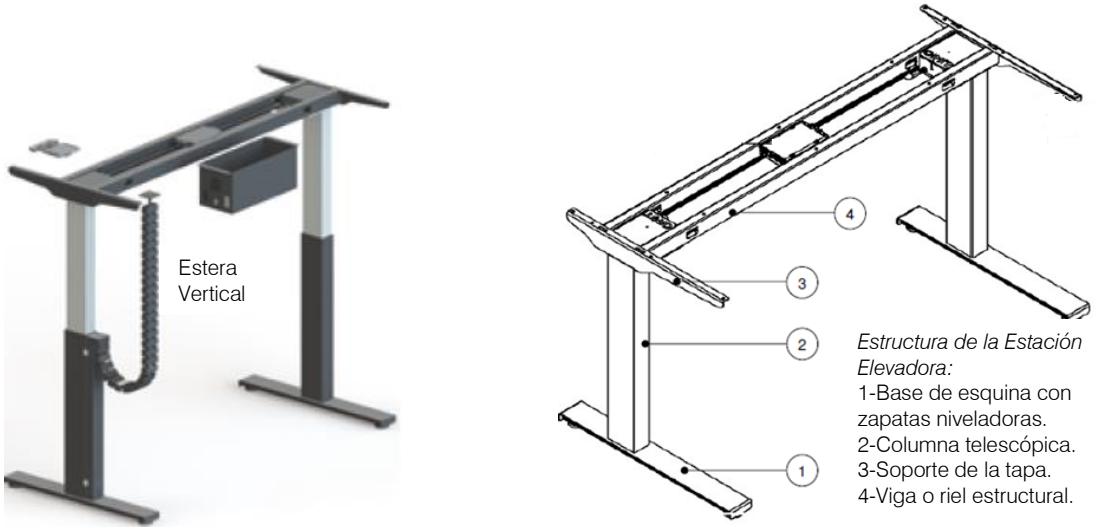


Figura 7. Ilustración representativa de la Estructura del Mecanismo de Elevación. Recuperado de: "Especificação Técnica Padronizada do Mobiliário de Escritório da Itaipu Binacional".

Consideraciones para presentar la Oferta Comercial

- Cumplir con los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.

6.1.3 Mesa Elevable Angular 1600 X 1600mm (L) X 700 mm (P) (L01/1)

6.1.4 Mesa Elevable Angular 1600 X 1800mm (L) X 700 mm (P) lado derecho (L02/1a)

6.1.5 Mesa Elevable Angular 1600 X 1800mm (L) X 700 mm (P) lado izquierdo (L02/1b)

6.1.6 Mesa Elevable Angular 2500 X 1900mm (L) X 700 mm (P) lado derecho (L02/2a)

6.1.7 Mesa Elevable Angular 2500 X 1900mm (L) X 700 mm (P) lado izquierdo (L02/2b)

La estación de trabajo tendrá ajuste de altura y deberá estar compuesta por una (1) encimera y un (1) conjunto estructural metálico. Esta estructura metálica en sí deberá estar compuesta por tres (3) pedestales, que a su vez constan de una (1) columna telescópica, una (1) base con zapatas de ajuste de nivel con el piso y un (1) soporte de encimera. Dependiendo de la posición del pedestal, se tratará de un soporte de encimera lateral o un soporte de encimera de esquina. Los pedestales están conectados por dos (2) largueros principales y dos (2) largueros auxiliares que son fijadas entre sí a través de un conector. El espacio entre los largueros se cierra con dos (2) carenados. La estructura metálica deberá ser desmontable, sin unión entre las partes mediante soldadura, y en los puntos donde se realizará el proceso de soldadura, esta no deberá ser evidente durante el uso del producto, estando cada pedestal autoportante separado unitariamente. La fijación del soporte / encimera de la mesa deberá realizarse mediante tornillos, fijados mediante arandelas metálicas de aleación de metales no ferrosos incrustados en la parte inferior de la encimera, permitiendo el montaje y desmontaje del mueble sin dañarlo.

Encimera

Fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard). Espesor de 25 mm. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo. El borde que quedará en contacto con el usuario (borde frontal) deberá ser redondeada con radio mínimo de 2,5 mm. La fijación de la encimera / estructura deberá realizarse mediante tornillos, fijados mediante arandelas metálicas de aleación de metales no ferrosos incrustados en la cara inferior de la encimera, permitiendo el montaje y desmontaje de las encimeras sin dañarlas. Tener un recorte para colocar una caja de tomacorrientes. Teniendo en cuenta las dimensiones superiores a 2400 x 1400 mm (medida estándar de la placa bruta), las encimeras superiores podrán suministrarse seccionadas hasta en 03 partes, siempre considerando el uso máximo de la encimera principal y que la unión no se realice en lugares donde los brazos del usuario estarán frente a la computadora, componiendo una superficie única e indisoluble en la unión con la(s) encimera(s) complementaria(s) de extremidades, que deberán unirse mediante un sistema de tarugo y pegamento en dirección perpendicular a 90° al eje horizontal y en la parte inferior de la encimera mediante placa metálica y tornillo, lo que las convierte en superficies de alta resistencia.
Si la mesa está en contacto con mamparas, tabiques o paredes, el ajuste de altura deberá estar garantizado por un sistema adecuado, con el fin de proporcionar un bajo nivel de fricción.

Caja de tomacorrientes

Realizado en estructura metálica, en color plata, equipada con cableado estructurado con cable de 1800 mm con enchufe. Deberá estar equipada con una tapa de aluminio con un sistema de amortiguación configurado con 3 tomas eléctricas y 4 entradas de datos, que se puede utilizar en 127V o 220V con tomas blindadas, con un (01) año de garantía. La ubicación de la caja de tomacorrientes deberá acordarse previamente con el área solicitante. No deberá interferir con el ajuste del monitor o el movimiento del mouse.

Panel frontal inferior

Cuando la estación de trabajo recibe interlocutores frente al usuario, deberá recibir un panel de privacidad frontal inferior, fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard), seleccionadas de eucalipto y pino reforestado, aglutinadas y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizada a presión, de 18 mm de espesor, revestida en ambas caras con melamina termo-prensada, película texturizada, semi-mate y anti-reflejo. El borde que acompaña a todo el contorno del panel deberá estar protegido en cinta de poliestireno, pegada. La fijación panel/encimera deberá ser por medio de tornillos y chapa de acero doblada. El panel frontal deberá tener una altura mínima de 350 mm y una longitud de acuerdo a la mesa.

Panel colgante

Las estaciones de trabajo, cuando estén fuera del área de protección de los biombos, pueden recibir un panel suspendido colocado lateralmente que permite privacidad. Panel de 18 mm de espesor, fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard), seleccionadas de pino y eucalipto reforestados, aglutinadas con resina sintética termo-estabilizada bajo la acción combinada de calor y presión. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo; los bordes deberán estar protegidos con cinta de poliestireno de un espesor mínimo de 2 mm, con aristas redondeadas y un radio ergonómico de 2 mm. El panel deberá fijarse mediante dos pares de manos francesas, con un par de modelo en "L" de chapa plegada con acabado cincado con 3 orificios para la fijación del panel / encimera mediante tornillos, y otro par de soportes fabricado en chapa de acero al carbono laminado en frío, en formato "mano francesa", recibiendo la misma pintura que la base.

Estructura

Columna telescópica: Cada columna telescópica consta de dos (2) tubos (internos y externos) de acero al carbono laminado en frío, espesor mínimo de 1,9 mm y sin costura, o chapa conformada en matriz, espesor mínimo de 1,2 mm. La columna exterior tendrá, en la parte inferior interior del tubo, un soporte plano fijado con soldadura, fabricado en chapa de acero al carbono con un espesor mínimo de 2,65 mm, para la fijación de la base. La columna interna tendrá, en la parte superior del tubo, una base de bloqueo fijada con soldadura, fabricada en acero al carbono laminado en caliente, con un espesor mínimo de 8,0 mm. Esta base tiene la función de unir el soporte de la encimera a la columna y a los largueros, fijando todo el conjunto mediante tornillos.

Sistema de deslizamiento: El sistema de deslizamiento deberá asegurar el perfecto encaje entre las columnas, eliminando las holguras entre las paredes para reducir el desgaste del sistema, evitar el ruido y aportar rigidez a la estructura, especialmente en la posición de mayor extensión entre las columnas.

Base de extremidad: Las zapatas se acoplarán a la base mediante un husillo con el mismo hilo. Estas deberán ser reguladas para compensar posibles desniveles del piso. En el interior del refuerzo en forma de U se deberá fijar un soporte para columna telescópica, fabricado en acero al carbono, para la fijación de la columna telescópica mediante tornillos. A este soporte también se le deberá colocar un calce de caucho natural. Las zapatas deberán ajustarse para que todas las zapatas y los calces absorban el peso de la estructura en el piso.

Base de esquina: Compuesto por un tubo de acero al carbono laminado en frío, espesor mínimo de 1,2 mm y sin costura. En su interior tendrá un soporte, fijado mediante proceso de soldadura. Este soporte deberá ser utilizado para fijación de la columna, utilizando tornillos. En la cara inferior del soporte deberá fijarse una zapata amortiguadora idéntica a la utilizada en las demás bases.

Soporte de encimera: El soporte para la fijación de la encimera será de acero al carbono laminado en caliente, decapado y aceitado, con un espesor mínimo de 2,65 mm y con orificios en el plano horizontal para la fijación de la encimera.
El perfil lateral de la encimera superior se caracteriza por un corte angular y deberá contener grampas de acero al carbono laminado en caliente, decapado y aceitado, con un espesor mínimo de 2,65 mm.

Larguero o canaleta estructural: La canaleta estructural será hecha de tubo laminado en frío con un espesor mínimo de 1,2 mm. Tendrá orificios en sus extremos, que se utilizan para unir los largueros principales con los largueros auxiliares mediante tornillos. La distancia entre el borde interno de la canaleta y el borde interno de la mesa debe ser como mínimo 50 cm.

Larguero o canaleta auxiliar: La canaleta auxiliar se fabrica en tubo laminado en frío con un espesor mínimo de 1,5 mm, o chapa formada en matriz, con un espesor mínimo de 1,9 mm. La canaleta auxiliar se fija a la canaleta estructural mediante un conector, que será fabricado en chapa de acero al carbono con un espesor mínimo de 3 mm, doblada en forma de U. La distancia entre el borde interno de la canaleta y el borde interno de la mesa debe ser como mínimo 50 cm.

Carenado: Fabricado en chapa de acero al carbono, doblada en forma de U, con 4 solapas en sus extremos para encastre en determinadas ranuras de los dos largueros / canaletas. Éste permitirá el cierre entre largueros / canaletas.

Pintura del conjunto estructural metálico: La pintura de acabado deberá garantizar la resistencia a la niebla salina, sin ampollar.

Organizador de Cables de Fondo de la Encimera (Estera Vertical)
Flexible, fabricado en polipropileno gris mate, plateado, o negro, acoplado uno a uno mediante encastre a presión al escalón central del eje, equipado con divisor para cableado independiente de datos y eléctrico, permitiendo la ordenación del cableado debajo del tablero de mesa de forma recta o sinuosa, evitando la exposición de cables.

Mecanismo de Elevación Manual
Sistema de elevación que consta de tres (3) cajas de engranajes, tres (3) husillos, una (1) manija retráctil y tres (3) barras hexagonales para la transmisión de fuerza entre las tres (3) cajas de engranajes y la manija retráctil, lo que permite al usuario ajustar la altura de la mesa. La caja del mecanismo de elevación deberá estar fabricada mediante un proceso de inyección, en nylon de alta resistencia, con base metálica de aluminio extruido y rodamiento acoplado a esta base para asegurar un movimiento suave y sin ruidos entre los engranajes empotrados en la parte interna de la caja, que serán hechos de acero mediante proceso de mecanizado. La elevación de los tres puntos para mesas en "L" se realizará simultáneamente mediante un sistema de accionamiento con husillos metálicos modelo tornillo sinfín, en acero al carbono con roscas laminadas, insertados a un tubo externo producido en aluminio extruido que tiene la función de guía del husillo y protección de sus hilos. El tubo de aluminio también tendrá en su parte inferior (base), aguja de aluminio inyectado con rosca para garantizar su fijación al conjunto del pedestal. La transmisión de fuerza entre los puntos de elevación de la mesa se realizará mediante barras hexagonales. Los atributos de diseño de las estaciones de trabajo deberán ser intrínsecos a su desarrollo, asegurando que el usuario pueda ubicar fácilmente la manija retráctil, dentro del campo de visión más amplio del funcionario. El mecanismo de actuación manual deberá estar dispuesto para el mejor uso de diestros, zurdos y / o ambidiestros.

Soporte CPU Regulable y Articulable
Deberá estar equipado con ajuste de altura, espesor y rotación, siendo de 325 a 500 mm en dirección vertical y de 100 a 190 en dirección horizontal, con rotación de 180 grados. El soporte deberá ser de chapa de acero. Deberá recibir un pretratamiento por inmersión mediante baños químicos, asegurando una limpieza total de la pieza. Acabado en pintura en polvo electrostática plateada. El montaje de las piezas se realizará mediante tornillos, junto con proceso de soldadura, el ajuste del soporte se regula mediante un sistema deslizante y se fijará mediante un tornillo con cabeza de mariposa.

Diseño Técnico

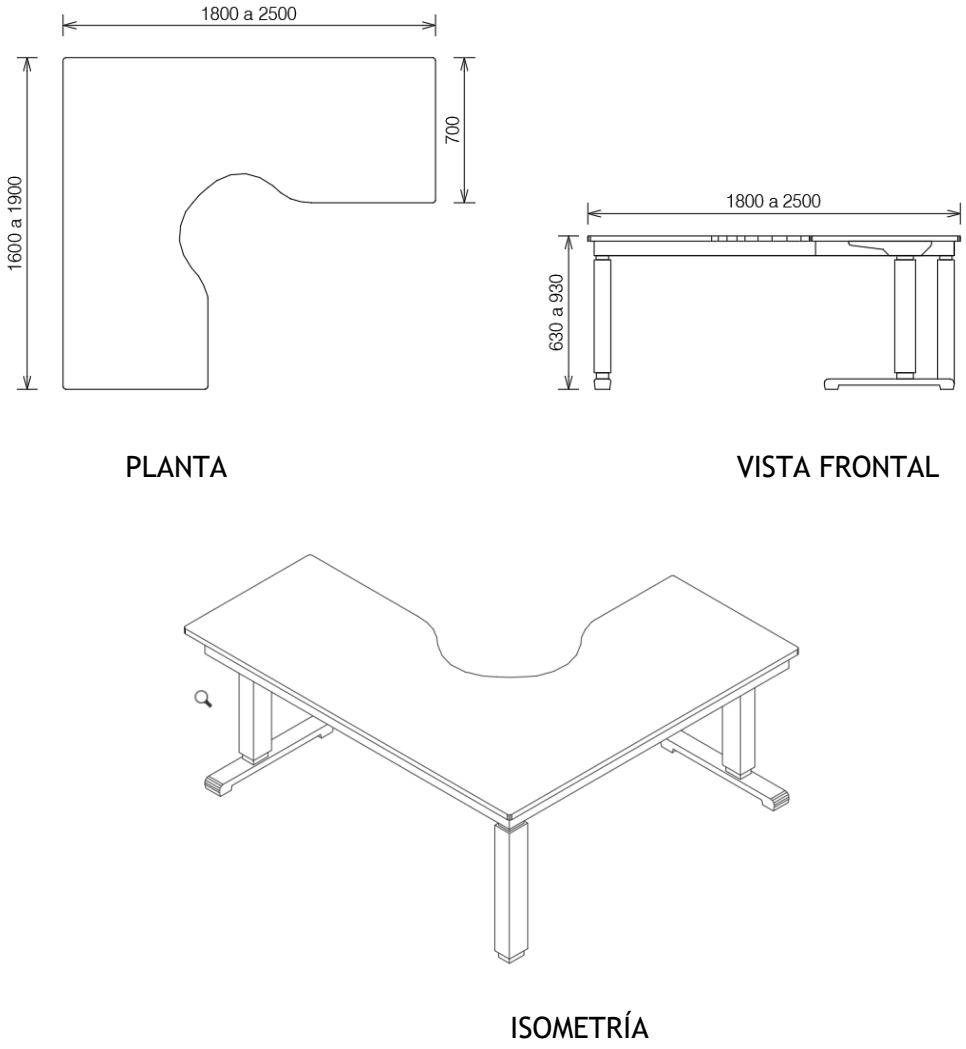


Figura 8. Ilustración representativa de la estación de trabajo angular L2.

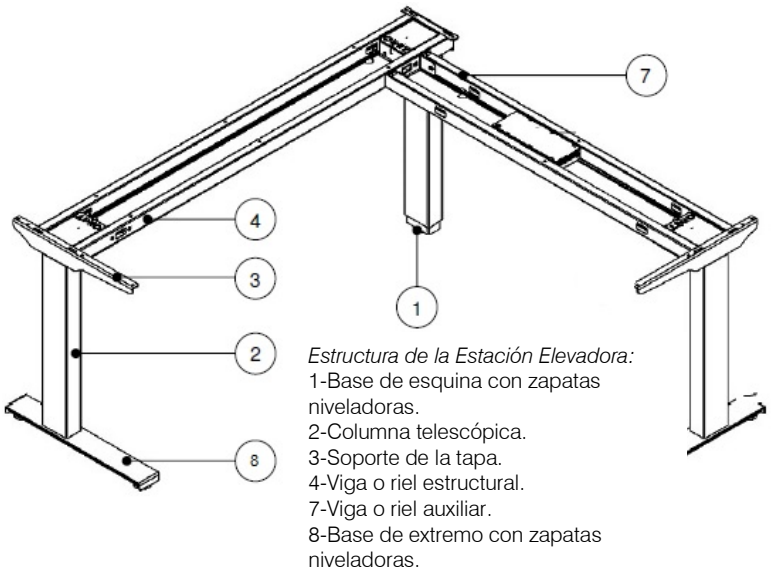


Figura 9. Ilustración representativa de la Estructura del Mecanismo de Elevación. Recuperado de: "Especificação Técnica Padronizada do Mobiliário de Escritório da Itaipu Binacional".

Consideraciones para presentar la Oferta Comercial

- Cumplir con los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.

6.2 GAVETERO MÓVIL, 3 CAJONES 400 (A) X 450 (P) X 600 MM(H) (L06/1)

Encimera superior

Fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard), seleccionadas de eucalipto y pino reforestado, aglutinadas y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión. Espesor de 25 mm. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo. La fijación de la encimera / cuerpo hecha por medio de accesorios internos, como tarugos y tornillos ocultos tipo minifix, posibilitando el montaje y desmontaje del mueble sin dañarlo.

Cajones

Fabricados en chapa plegada de 0,75 mm de espesor, pre-tratadas mediante fosfatización a base de zinc (lavado – decapado – fosfatización) y pintura epoxi electrostática en polvo poliéster mate de alto desempeño. Deberán apoyarse lateralmente entre un par de guías telescópicas de 02 etapas, deslizándose por esferas de acero. Guías telescópicas de apertura total con carrera extendida. Auto-bloqueo de fin de recorrido abierto y trabas de fin de recorrido que deberá permitir la extracción del cajón. Capacidad de peso de 30 kg por cajón.

Cajón de carpetas

En chapa plegada de 0,75 mm de espesor, con soportes metálicos para la colocación de carpetas suspendidas, con pre-tratamiento mediante fosfatización a base de zinc (lavado - decapado - fosfatización) y pintura epoxi electrostática en polvo poliéster mate de alto rendimiento. Deberán apoyarse lateralmente entre un par de guías telescópicas de 02 etapas, deslizándose por esferas de acero. Guías telescópicas de apertura total con carrera extendida. Auto-bloqueo de fin de recorrido abierto y trabas de fin de recorrido que deberá permitir la extracción del cajón. Capacidad de peso de 35 kg por cajón.

Frente de los cajones

Los frentes de los cajones deberán estar fabricados con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard) seleccionadas de eucalipto y pino reforestado, aglutinadas y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión, con 18 mm de espesor. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo. El cajonero deberá estar equipado con un tirador lateral tipo recorte biselado, y una cerradura frontal con bloqueo simultáneo de los cajones. La rotación de 180º de la llave acciona el vástago en acero conducida por guías, con ganchos para el trabamiento simultáneo de los cajones. Deberá acompañar 02 llaves (principal y reserva) con cuerpos escamoteables (plegables) con terminación niquelado y capa plástica.

Cuerpo (2 laterales, 1 fondo y 1 encimera inferior)

Deberá ser confeccionado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard) seleccionadas de eucalipto y pino reforestado, aglutinadas y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión, de 18 mm de espesura, revestidas en ambas caras con película termo-prensada melamínica, texturizada, semi mate, y

anti-reflejo. Los bordes visibles del conjunto deberán estar protegidos con cinta de poliestireno de 2,0 mm de espesor, deberán estar pegados con adhesivo termofusible con bordes redondeados, y los bordes no visibles del conjunto deberán estar protegidos con cinta de poliestireno de 0,45 mm de espesor mínimo, pegados con adhesivo. El montaje de las piezas deberá realizarse por medio de accesorios internos, como tarugos y tornillos ocultos tipo minifix.

Ruedas

Deberá ser suministrado con 4 ruedas de doble acción giratoria, con una altura de 50 mm, en polipropileno, para apoyar el cajonero. En el caso de cajonero con cajón de carpetas, deberá tener una quinta rueda que se abra junto con el cajón de carpetas, evitando que el conjunto se vuelque.

Diseño Técnico

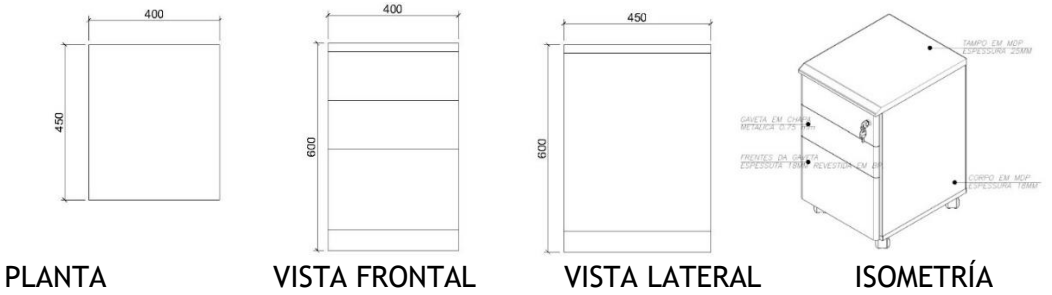


Figura 10. Ilustración representativa del gavetero M14/1.

Junto con la propuesta comercial, se deberán presentar los siguientes documentos:

- Atender los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.

6.3 MESAS DE REUNIÓN

6.3.1 Mesa de reunión circular 1200(Ø) X 740MM(H) (L03/1)

Tapa

Fabricado con placas de partículas de madera de media densidad (MDP - Medium Density Particleboard), con 25mm de espesor, revestido ambas caras con film termo prensado melamínico, texturizado, semi-mate, y anti-reflejo. El borde que acompaña todo el contorno de la tapa es revestido con cinta de poliestireno con 2,5mm de espesor mínimo, pegados con adhesivo hotmelt, con bordes redondeados y radio ergonómico de 2,5mm. La fijación tapa/estructura deberá ser por medio de tornillos máquina M6, fijados por medio de bujes metálicos confeccionados en ZAMAK clavadas en la cara inferior de la tapa.

Estructura

Deberá ser enteriza con 04 patas fabricadas en chapa de acero, estampada y repujada, con la base superior en tubos de acero o fabricada en chapa de acero, estampada y repujada.
La base superior en perfil planchuela en formato “x”, la base inferior en chapa de acero repujada evitando de esta forma el uso de punteras de PVC. La columna de sustentación estará

compuesta por tubo redondo. Terminación con zapatas niveladoras en PVC rígido, cuya función será evitar eventuales desniveles de piso.

Diseño Técnico

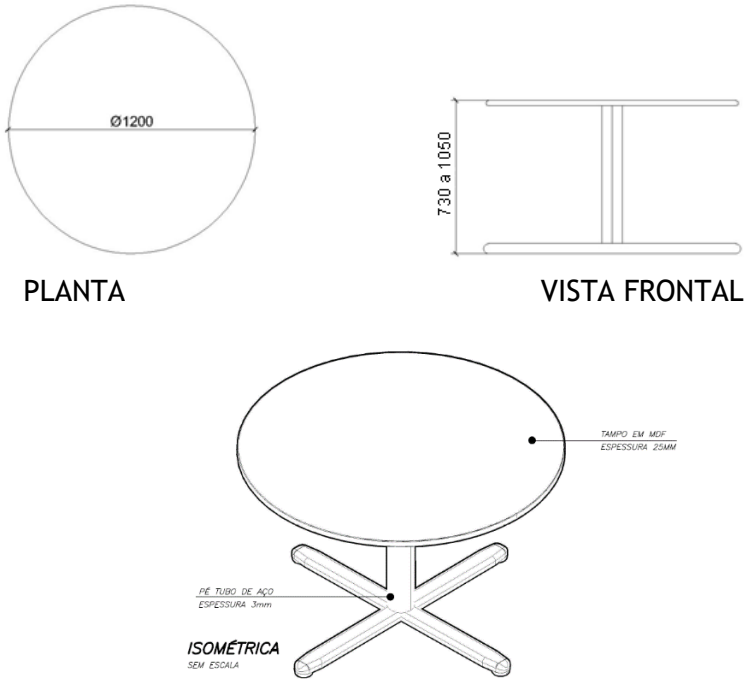


Figura 11. Ilustración representativa de la mesa de reunión L03/1.

6.3.2 Mesa de reunión rectangular 2000(L) X 1250x900(A) X 740MM(H) (L03/2)

6.3.3 Mesa de reunión rectangular 2500(L) X 1250x900(A) X 740MM(H) (L03/3)

6.3.4 Mesa de reunión rectangular 3750(L) X 1250x900(A) X 740MM(H) (L03/4)

Encimera

Fabricada con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard), de 25 mm de espesor, revestidas por ambas caras con melamina termo-prensada, película texturizada, semi-mate y anti-reflejo. Terminación del borde que sigue todo el contorno de la encimera con una cinta de poliestireno de mínimo 2,5 mm de espesor, pegada con adhesivo termofusible, con bordes redondeados y un radio ergonómico de 2,5 mm. La fijación de la encimera / estructura se deberá hacer mediante tornillos, fijados mediante casquillos metálicos fabricados en Zamak incrustados en la parte inferior de la encimera.
Tener un recorte para acoplar 02 (dos) cajas de salida con acceso a puntos de energía, telefonía y datos, cuerpo fabricado en chapa de acero plateado. Dotado de seis puntos para red eléctrica con tomacorrientes universales (2p+t), ocho puntos con soportes para RJ45, siendo cuatro RJ45 Systimax y cuatro RJ45 Keystone, un punto VGA, uno HDMI, uno USB y dos puntos para audio sin conectores. Tapa basculante para acceso a tomas fabricada en perfil de aluminio extruido, articulación realizada mediante pasador de nailon, fijado en los extremos uniendo caja a tapa.

Canaleta estructural

Canaleta en forma de "U" para el paso de cableado fabricada en chapa fina de acero pintado en frío, medidas de largo según dimensiones de la mesa, con pestañas para fijar en la encimera, cuatro placas con orificios para fijar en la columna de pie con tornillos.

Panel Frontal, Estructural y de Privacidad

Se deberá realizar con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard), de 18 mm de espesor, recubiertas en ambas caras con película de melamina termo-prensada texturada, semi-mate y anti-reflejo. El borde que sigue todo el contorno del panel deberá estar rematado con cinta de poliestireno de espesor mínimo de 0,45 mm, pegado. La fijación del panel / estructura deberá realizarse mediante tornillos minifix ocultos.

Estructuras laterales

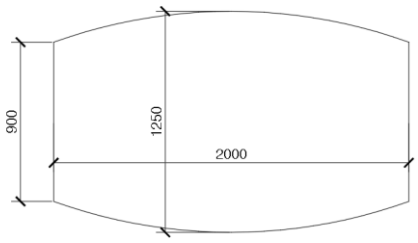
Deberán ser metálicas, compuestas por pata, columna y soporte de encimera.

Pata o base: Deberá ser de chapa de acero, estampada y entallada, con orificios superiores de conexión a la columna, con al menos una placa soldada en la cara inferior para fijar una zapata niveladora de PVC rígido con un diámetro mínimo de 50 mm, cuya función será de evitar cualquier desnivel del suelo. Abertura para paso de cables posibilitando el paso de los mismos del piso hasta la superficie superior de la encimera.

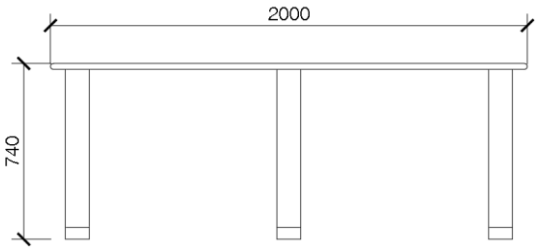
Columna: Diseño dual, hueco para permitir el paso de cableado entre suelo y canaletas. Paralelamente a la columna, se deberá acoplar una canaleta de tiro lateral, una fija y otra extraíble, cuya función es facilitar la subida de cables desde el suelo hasta la encimera de forma discreta y funcional.

Soporte de encimera: Deberá fabricarse en chapa de acero, estampada e entallada, fijada a la columna mediante proceso de soldadura.
Nivelador de polipropileno inyectado y vástago metálico con ajuste por rosca. Fijación a la encimera mediante tornillo y casquillo metálico para aportar rigidez y permitir el montaje y desmontaje sin dañar sus componentes.

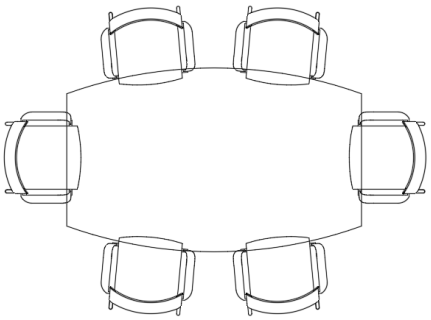
Diseños Técnicos



PLANTA

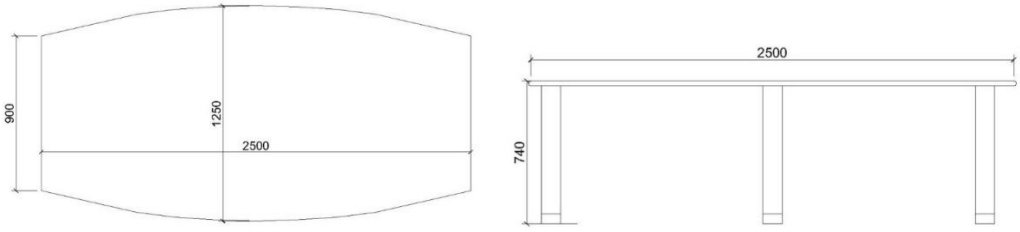


VISTA FRONTAL

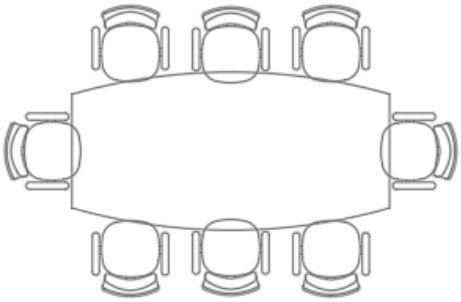


PLANTA ILUSTRATIVA

Figura 12. Ilustración representativa de mesa de reunión L03/2.

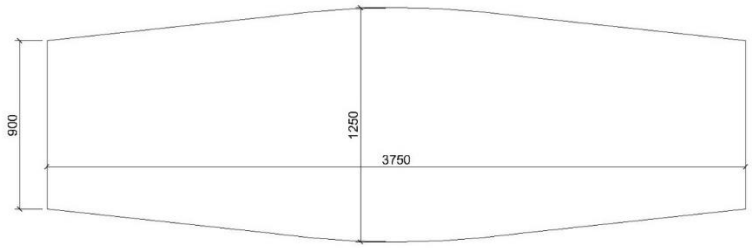


PLANTA VISTA FRONTAL

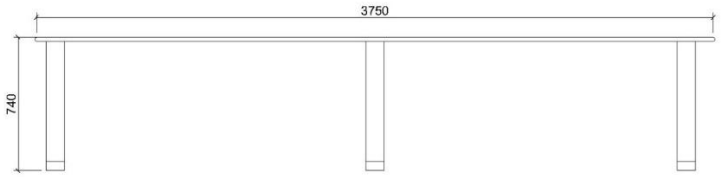


PLANTA ILUSTRATIVA

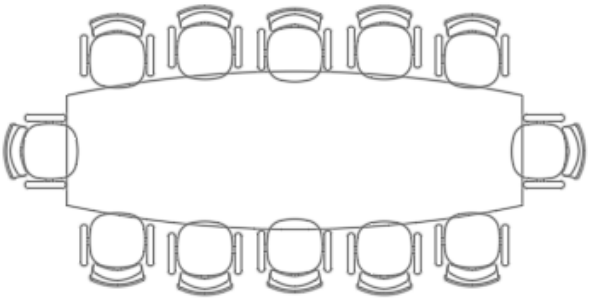
Figura 13. Ilustración representativa de mesa de reunión L03/3.



PLANTA



VISTA FRONTAL



PLANTA ILUSTRATIVA

Figura 14. Ilustración representativa de mesa de reunión L03/4.

Consideraciones a tener en cuenta para presentar la Oferta Comercial

- Atender los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.

6.4 ARMARIOS

6.4.1 Armario Bajo 2 puertas 800(A) x 500(P) x 740mm(H) (L04/1)

6.4.2 Armario Alto 2 puertas 800(A) x 500(P) x 1600mm(H) (L04/2)

Encimera superior

Fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard), seleccionadas de eucalipto y pino reforestado, aglutinadas y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión. Espesor de 25 mm. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo. La fijación de la encimera / cuerpo hecha por medio de accesorios internos, como tarugos y tornillos ocultos tipo minifix, posibilitando el montaje y desmontaje del mueble sin dañarlo.

Puertas

De 18 mm de espesor, fabricadas con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard), seleccionadas de pino y eucalipto reforestados, aglutinadas con resina sintética termo-estabilizada bajo la acción combinada de calor y presión. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo. La puerta deberá estar sostenida por tres bisagras de cazoleta con una apertura mínima de 110 grados. Cada bisagra es fijada por 4 tornillos, fijados en puntos pre-marcados para obtener un perfecto alineamiento del par de las puertas en el conjunto. La puerta deberá tener una cerradura cilíndrica con cierre de pestillo vertical (puerta en la encimera superior). Deberá venir con 02 llaves (principal y reserva) con cuerpos escamoteables (abatibles) con acabado cincado y tapa de plástico. La configuración del pestillo deberá ser tal que permita cerrar la puerta con una sola operación. Tiradores fabricados en zamak con acabado de acero cepillado, fijados con dos tornillos.

Cuerpo

Con un espesor de 18 mm, deberá ser confeccionado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard) seleccionadas de eucalipto y pino reforestado, aglutinadas y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión,

de 18 mm de espesura, revestidas en ambas caras con película termo-prensada melamínica, texturizada, semi mate, y anti-reflejo. Los bordes visibles del conjunto se deberán tapar con cinta de poliestireno con un espesor mínimo de 2 mm, y los bordes no aparentes del conjunto se deberán tapar con cinta de poliestireno con un espesor mínimo de 0,45 mm, pegada. Lados y batiente con adhesivo de silicona adherido para evitar el traqueteo de la puerta y el lateral con las vibraciones del entorno, evitando así ruidos desagradables. Las laterales y el fondo deberán tener perforaciones para la regulación de las repisas en toda la altura útil del gabinete, contando con 06 puntos de apoyo por repisa. Las repisas móviles se apoyarán en soportes metálicos de Zamak, fijados con un pasador de rosca vertical para evitar el deslizamiento horizontal de la repisa. El montaje de las piezas deberá realizarse por medio de accesorios internos, como tarugos y tornillos ocultos tipo minifix.

Divisorias

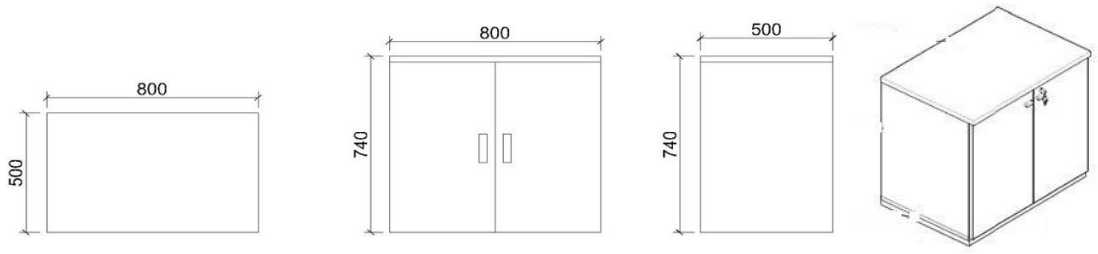
Gabinete mediano: con tres repisas de 18 mm de espesor, deberán ser confeccionados con placas de partículas de madera de media densidad (MDP – Medium Density Particleboard), seleccionadas de eucaliptos y pinos reforestados, aglutinados y consolidadas con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión, revestidos en ambas caras con película termo-prensado de melamina con espesor de 0,2mm, texturizado, semi-mate y anti-reflejo, formando cuatro vanos con alturas iguales, con posibilidad de regular la altura a cada 32 mm.

Gabinete alto: con cuatro repisas con 18 mm de espesor, confeccionados con placas de partículas de madera de media densidad (MDP- Medium Density Particleboard), seleccionadas de eucaliptos y pinos reforestados, aglutinados y consolidados con resina sintética y termo-estabilizadas bajo presión, revestido en ambas caras con film termo-prensado de melamina con espesor de 0,2 mm, texturizados, semi-fosco y anti-reflejo, formando cinco vanos con alturas iguales, con posibilidad de regular la altura a cada 32 mm.

Zócalo

Los zócalos deberán ser rectangulares cerrados en tubos de acero continuos doblados, sometidos a un pre-tratamiento mediante fosfatización a base de zinc (lavado – decapado – fosfatización) y pintura electrostática en pintura epoxi en polvo texturizada. El zócalo deberá apoyarse en 04 zapatas en nailon inyectado sin rebabas, con un regulador de altura cuya función será la de salvar cualquier desnivel del suelo.

Diseño Técnico



PLANTA VISTA FRONTAL VISTA LATERAL AXONOMETRÍA

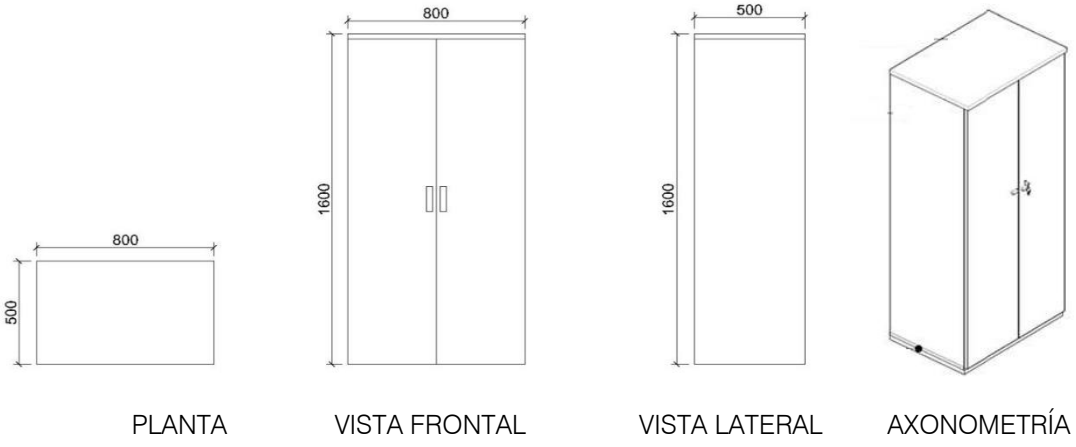


Figura 15. Ilustración representativa de armarios bajo L04/1 y alto L04/2.

Junto con la oferta comercial, se deberán presentar los siguientes documentos:

- Cumplir con los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.

6.5 MESA RECTANGULAR 1600(L) X 700(A) X 740MM(H) - (L05/1)

Encimera

Fabricado con placas de partículas de madera de densidad media (MDP - Medium Density Particleboard). Espesor de 18 mm. Ambas caras recubiertas con película termo-prensada de melamina de baja presión (BP), texturizado, semi-mate y anti-reflejo. La fijación de la encimera / estructura deberá hacerse mediante tornillos, fijados mediante casquillos metálicos fabricados en Zamak incrustados en la parte inferior de la encimera, permitiendo el montaje y desmontaje de las encimeras sin dañarlas.

Estructura de soporte

El conjunto de la estructura para mesa o estación de trabajo deberá tener sus columnas (patas) interconectadas entre sí, mediante un larguero estructural en tubo laminado en frío. En los extremos del cuerpo del larguero, en su superficie interna inferior, se deberán soldar entre sí dos placas, que permiten el montaje rápido del larguero en los soportes de la columna mediante un sistema de presión de los tornillos de los soportes de la columna contra estas placas en el interior del larguero. El soporte para la fijación de la encimera deberá ser de acero con 04 orificios en el plano horizontal para la fijación de las encimeras. Deberá contener 02 grampas de acero al carbono que permiten el encastre del soporte de la encimera en los travesaños estructurales, donde recibirá la tracción del tornillo para su fijación. La base del pedestal deberá ser de acero al carbono fabricado mediante proceso de corte por láser y plegado en plegadora. Deberá tener refuerzo en su parte interna con orificios de acero, soldados a la base. Deberá tener la función de fortalecer la zona de colocación de los tornillos para fijar la columna, evitando el arqueamiento de la base al apretar los tornillos. En los extremos de la base, en su parte interna, deberá disponer de dos remaches con la función de soportar el rosqueado de las zapatas niveladoras, acopladas a la base mediante un husillo, para eliminar posibles desniveles en el suelo. La columna deberá estar fabricada con tubo de

acero al carbono. La columna deberá tener un soporte plano fijado con soldadura en la parte interior inferior del tubo. Y en la parte superior del tubo deberá tener un corte para encastre del soporte de larguero estructural, éste de chapa, plegado en forma de U y fijado con soldadura. En el interior del soporte se deberá fijar mediante soldadura una placa con roscas y tornillos, estos para asegurar un rápido montaje entre pedestales y larguero estructural mediante un sistema de presión de tornillos contra la pared interior del larguero estructural y libre de tornillos sueltos.

Diseño Técnico

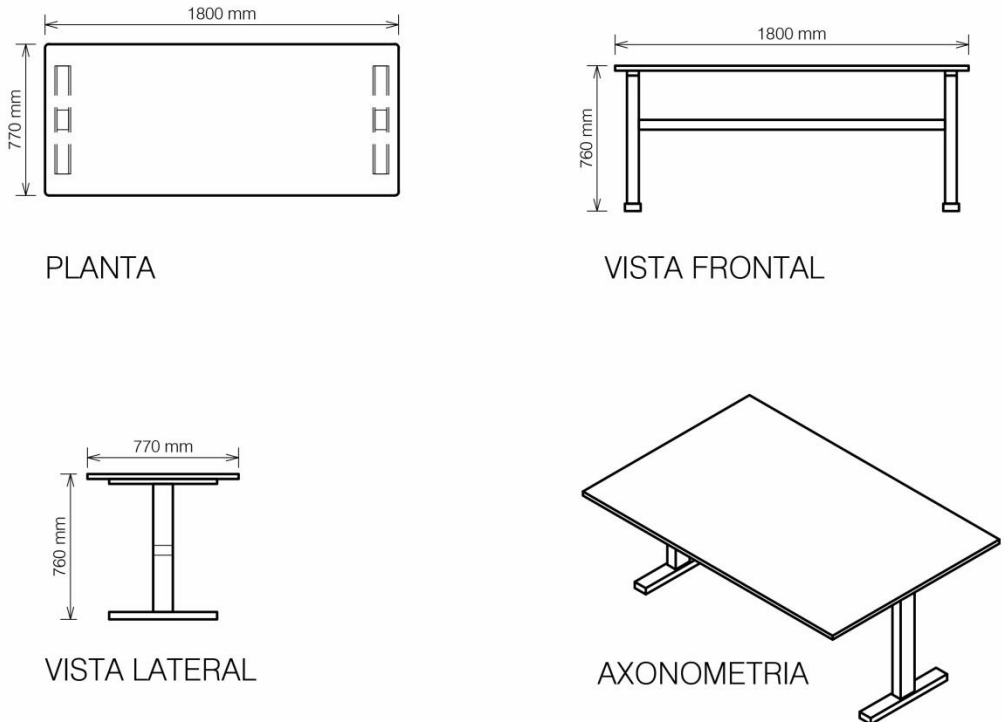


Figura 16. Ilustración representativa de mesa rectangular L05/1

Junto con la oferta comercial, se deberán presentar los siguientes documentos:

- Cumplir con los requisitos y recomendaciones, así como las documentaciones solicitadas en el ítem 3 de esta especificación.
- Presentar una declaración de garantía con firma certificada por escribanía, atendiendo los términos de garantía del ítem 8.

7 BIOMBOS

Las dimensiones pueden variar en ancho y alto.

Longitud: 400 mm, 600 mm, 640 mm, 650 mm, 680 mm, 700 mm, 800 mm, 900 mm, 990 mm, 1000 mm, 1020 mm, 1000 mm, 1100 mm, 1110 mm, 1140 mm, 1200 mm.

Alto: 1200 mm y 1600 mm.

Profundidad mínima de 700 mm.

Estructura

La parte inferior deberá ser constituida por zócalo con tres ductos horizontales para paso de cableado, siendo la base en tubo de acero cuadrado de 25 x 25 x 1,2 mm, con las extremidades dotadas de dispositivo en “U”, promoviendo la unión y el alineamiento vertical y horizontal con un nuevo módulo de divisoria. En el lado superior del tubo, deberá ser fijada una chapa en formato “U” confeccionada en chapa de acero N°20, midiendo P 22 x H 10 mm sirviendo como 1° lecho del cableado, con otra pieza de las mismas características, funcionalidades y medidas fijada 40 mm por encima del primer lecho, sirviendo como 2° lecho de cableado. El último lecho con las mismas características y funcionalidades, midiendo P 22 x H 25 mm, está fijado a 60 mm por encima del 2° lecho. El zócalo deberá poseer tapa de cerramiento en chapa de acero N° 24 doblada en formato rectangular de la misma longitud del biombo con 150 mm de altura, con dos perforaciones para adaptación de tomas de energía, telefonía y datos, dotado de dispositivo de acoplamiento por ganchos estampados en la parte interna de los bordes laterales, posibilitando el fácil retiro y colocación frontal. En la altura intermedia, deberá haber un ducto horizontal para paso de cableado en formato “U”, confeccionado en chapa de acero N°18, fijado a 605 mm de altura del piso, con las mismas características, funcionalidades y medidas de los lechos del zócalo, además de servir como travesaño de refuerzo dando mayor estabilidad al conjunto. La parte superior de la estructura deberá poseer un travesaño en tubo de acero cuadrado de 25 x 25 x 1,2 mm, con las extremidades dotadas de dispositivo en “U”, promoviendo la unión y el alineamiento vertical y horizontal de un nuevo módulo de divisoria. Los laterales de la estructura deberán estar compuestos por columna vertical en chapa de acero N°18 en formato de perfil “U” rigidizado, fijado a las bases, lechos y electroductos horizontales por proceso de soldadura, con remate lateral interno en chapa de acero N°20 en formato “C” con dobladuras rectas, con aberturas ovaladas midiendo L15 x H 150 mm, en las mismas alturas de los lechos para transición de cables entre módulos de divisorias, y con cremalleras distribuidas en las alturas apropiadas para la fijación de manos francesas que sustentan las encimeras, superficies de trabajo, estantes suspendidos y/o armarios suspendidos. Todo el conjunto metálico de la divisoria deberá ser sometido a tratamiento anticorrosivo. Zapatas en PVC con diámetro de 63 mm y rosca 3/8” deberán estar dispuestas en las extremidades de las estructuras, permitiendo salvar eventuales desniveles de piso.

Placas

Deberán ser confeccionadas con chapas de partículas de madera de media densidad (MDP – Médium Density Particleboard), con 15 mm de espesor, revestido en ambas caras con film termo-presado melamínico con espesor de 0,2 mm, texturizado, semi-mate y anti-reflejo en color roble berlín. Las caras A y B estarán compuestas por tres paginaciones, la 1° placa localizada inmediatamente encima del zócalo, con H 500 mm; la 2° placa, una regla midiendo H 75 mm, fijada a una altura de 670 mm del piso, para permitir que sean retiradas las placas que quedan abajo y encima del nivel de la superficie de trabajo, no siendo necesario mover la misma de lugar, posibilitando rápido y libre acceso al interior de la estructura en el momento de la instalación o mantenimiento de las instalaciones del cableado; y una 3° placa, con altura variable, que llega hasta el final de la divisoria. El borde que acompaña todo el contorno de la placa deberá ser de cinta de poliestireno con 1 mm de espesor mínimo, pegado con adhesivo hot melt. Las chapas son fijadas al biombo por sistema de click que garantiza fácil instalación y mantenimiento.

Acabados laterales y superiores

Deberán ser producidos en perfil de aluminio extrudado, y con ranuras estéticas, siendo los vértices rematados con punteras de PVC del mismo color que la estructura, color roble berlín, proporcionando terminación. Todo el conjunto metálico de la divisoria deberá ser sometido a tratamiento anticorrosivo.

Conectores para paneles modulados

Confeccionados en chapa de acero dobladas con 0,95 mm (N° 20) de espesor, con los cuatro lados dotados de perforaciones que permiten de forma precisa la unión y el alineamiento vertical y horizontal de un nuevo módulo de divisoria. Todo el conjunto deberá ser sometido a tratamiento anticorrosivo.

Diseño Técnico

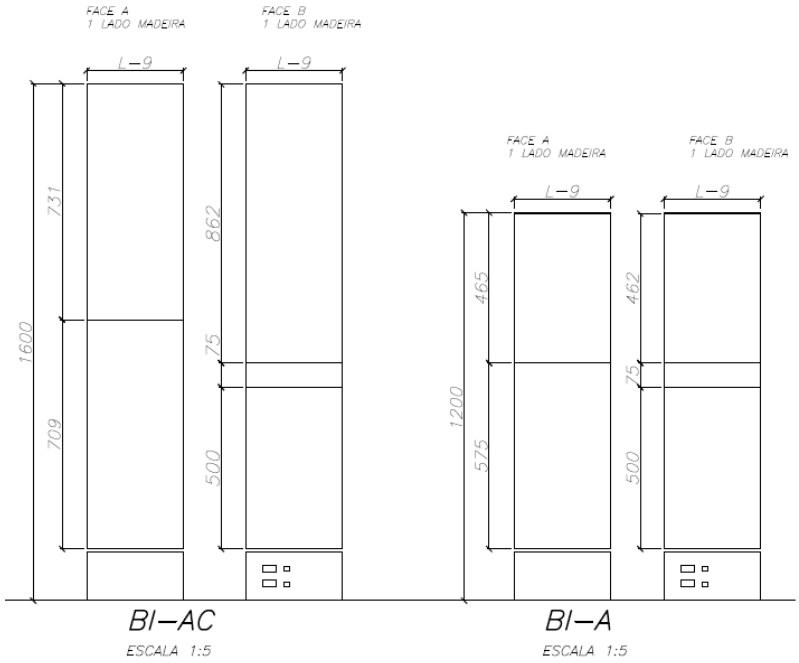


Figura 17. Ilustración representativa de biombo

8 SOFÁS Y MESAS DE CENTRO

8.1.1 Sofá 3 lugares 1950 (L)x 850(A) x 800(H)mm (M14/1)

Asiento y respaldo

La tapicería del asiento será en espuma de poliuretano de 26kg/m2 de densidad, y tendrá una altura aproximada de 46cm con relación al piso, el respaldo será en espuma de poliuretano SOFT de 18kg/m2 de densidad, revestido con manta SOFT de 18 kg/m2 de densidad, tendrá una altura aproximada de 80cm con relación al piso, y el apoya brazos será en espuma de 20kg/m2 de densidad y tendrá una altura aproximada de 60cm con relación al piso.
La profundidad aproximada del asiento es de 55cm.

Estructura

Estructura de madera maciza de eucalipto y madera compensada, con 4 o 5 patas de madera en color roble oscuro de aproximadamente 10 cm de altura, con base suspendida del piso.

Revestimiento/terminación

El material de revestimiento será de tela 100% poliéster en color gris grafito.

Diseños de referencia

Ilustración 1. Modelo de referencia: Sofá de 3 lugares Etna Madah de Suede Grafite 195cm

8.1.2 Sillón (M13/1)

Estructura

Sillón con cuerpo, apoyabrazos y patas en madera maciza certificada de *Petereby* o *Louro Freijó*, acabado con color nogal claro, una mano de fondo base, una mano de terminación con barniz poliuretano de la marca Sayerlack calidad italiana. Modo de unión y fabricación a través de encastres de madera con madera.

Asiento y respaldo

Asiento y respaldo tapizado con lino importado.

Diseños de referencia

Ilustración 2. Modelo de referencia: Sillón Novak Simple de ArkStudio o similar.

8.1.3 Mesa de centro 100(L) x 60(A) x 40(H)cm (M15/1)

Estructura
Mesa de centro con patas de madera maciza certificada de *Petereby* o *Louro Freijó*, acabado con color nogal claro, una mano de fondo base, una mano de terminación con barniz poliuretano de la marca Sayerlack o similar.

Tapa
Tapa rectangular de mármol blanco con vetas disimuladas color gris claro. Modo de unión y fabricación a través de encastres de madera con madera. No se utilizan clavos ni tornillos.

8.1.4 Mesa lateral 60(Ø) X 60(H) CM (M15/2)

Estructura
Patas cortadas en CNC de madera multilaminada certificada de Eucalipto con acabado con color nogal claro, una mano de fondo base, una mano de terminación con barniz poliuretano de la marca Sayerlack calidad italiana. Modo de unión y fabricación a través de encastres de madera con madera. No se utilizan clavos ni tornillos.

Tapa
Tapa circular de MDF con una mano de fondo, una mano de base, una mano de terminación con acabado laqueado color blanco mate de la marca Sayerlack o similar.

9 TERMINO DE GARANTIA

Todos los muebles, sillas y demás ítems de esta Especificación deberán ser garantizados por 5 (cinco) años a partir de su aceptación formal y garantía mínima de 5 años de continuidad en la reposición y mantenimiento.

Esta garantía deberá abarcar defectos de material, de funcionamiento y montaje, que no sean ocurrentes de su uso normal.

El suministro también deberá garantizar por 5 (cinco) años, la reposición de material y componentes manteniendo el mismo padrón del originalmente suministrado.