

ESTANTERÍA DE DEPÓSITO

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble metálico con entrepaños para almacenar material en archivos y/o aulas especializadas y/o sala docente.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Parales	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,8 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	4
Entrepaños	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	6
Refuerzo Entrepaños "omega"	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	12
Esquineros de refuerzo	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,8 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	16
Tapones	Polipropileno	Externo	Negro micro texturizado	4
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza garbanzo estrella de 1/4" de diámetro x 3/4" de largo	zincado	80
Tuercas	Acero	Tuerca de seguridad de 1/4"	zincado	80

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La estructura debe ser rígida y no debe deformarse

Cada entrepaño debe tener los cuatro (4) bordes plegados, grafados y estar firmemente soldado con los refuerzos

La estructura ensamblada debe ser 100% estable con carga de 25 kg en su entrepaño superior.

El mueble se debe entregar ensamblado

Debe tener mínimo seis entrepaños graduables (incluido el piso y el techo)

Sistema de graduación a 32 mm

cada uno de los tapones deben tener tapones externos antideslizantes.

Cada entrepaño debe soportar un peso mínimo de 50 Kg*

Los entrepaños deben presentar dos (2) refuerzos tipo "omega" en la parte inferior espaciados paralelos a su lado mas largo.

Soldadura tipo mig para las uniones de la estructura metálica

Cada esquinero debe ser un triangulo de mínimo 116 mm de lado con esquinas redondeadas de 5 mm mínimo.

Cada esquinero debe tener tres (3) orificios para su ubicación

Los entrepaños que se usen para ensamblar el techo y piso debe estar acompañado cada uno por ocho (8) esquineros total (16) esquineros.

Debe tener un sistema de anclaje a muro

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

El anclaje a muro debe hacerse por medio de chazos (según tipo de pared)

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del mueble	2000 mm	10 mm +/-
Ancho exterior del módulo	1000 mm	10 mm +/-
Profundidad del Mueble	400 mm	10 mm +/-

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento para material didáctico del aula de tecnología, innovación y multimedia con dos (2) entrepaños fijos y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patatas	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado	2
Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2" , espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lamina deben tener pliegues y grafados estructurales en su lados

La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado mas largo para mejorar su capacidad portante.

La base piso debe permitir unir las patas mediante tornillos asegurando la calidad de la unión.

La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.

Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado mas largo para mejorar su capacidad portante.

La puerta de la cerradura debe tener un tapa luz que garantice la seguridad del mueble.

Cada una de las puertas es independiente, esta conformada por una bandeja de lamina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre

La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lamina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm

El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada.

La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lamina.

Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera

Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre si.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

Cada uno de los (3) cajones en polipropileno deben tener dos manijas paralelas entre si.

Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado con aditivo filtro UV

Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.

Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con remate y patas	1235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1200	5 mm +/-
Altura Primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	5 mm +/-
Altura Puerta	1160	5 mm +/-
Ancho cada una de las puertas	580	5 mm +/-
Altura de la manija	213	5 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	40	1 mm +/-
OPCIÓN 1 CAJÓN EN MADERA		
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-
OPCIÓN 2 CAJÓN EN POLIPROPILENO		
Ancho de cada uno de los cajones	200-280	N/A
Profundidad de cada uno de los cajones	300-360	N/A
Alto de cada uno de los cajones	300-360	N/A

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento para material didáctico de las aulas básicas de clases con dos (2) entrepaños y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patatas	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	2
Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2" , espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lamina deben tener pliegues y grafados estructurales en su lados

La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado mas largo para mejorar su capacidad portante.

La base piso debe permitir unir las patas mediante tornillos asegurando la calidad de la unión.

La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.

Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado mas largo para mejorar su capacidad portante.

La puerta de la cerradura debe tener un tapa luz que garantice la seguridad del mueble.

Cada una de las puertas es independiente, esta conformada por una bandeja de lamina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre

La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lamina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm

El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada.

La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lamina.

Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera

Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre si.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

Cada uno de los (3) cajones en polipropileno deben tener dos manijas paralelas entre si.

Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado con aditivo filtro UV

Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.

Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con remate y patas	1235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1200	5 mm +/-
Altura Primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	5 mm +/-
Altura Puerta	1160	5 mm +/-
Ancho cada una de las puertas	580	5 mm +/-
Altura de la manija	213	5 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	40	1 mm +/-
OPCIÓN 1 CAJÓN EN MADERA		
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-
OPCIÓN 2 CAJÓN EN POLIPROPILENO		
Ancho de cada uno de los cajones	200-280	N/A
Profundidad de cada uno de los cajones	300-360	N/A
Alto de cada uno de los cajones	300-360	N/A

MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA PRIMARIA

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa destinada al trabajo de alumnos en primaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y una (1) silla.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portalibros	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Polipropileno Copolímero	De alto impacto Inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,8 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	
Refuerzo Apoyapiés	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaña	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada plana de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo

La superficie de madera con el laminado decorativo y el balance debe tener un espesor nominal 15 mm +/- 1 mm

El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no re manufacturado.

En caso de la superficie de polipropileno su espesor (Altura de la pieza plastica) debe ser 15 mm, espesor de pared minimo 3 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la usada con la superficie de madera.

El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar se estructura

La cara frontal del entrepaño debe estar cubierto hasta la superficie de trabajo con un pliegue que siga la curvatura de las patas.

El refuerzo apoya pies y la cara frontal del entrepaño cubierta debe estar en el mismo lado

El refuerzo apoya pies debe ser soldado con su lado mas largo perpendicular al piso.

La superficie de trabajo no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química

La arista frontal de las mesas debe ser ubicada paralela a las patas posicionada de tal manera que puedan juntarse dos (2) mesas lo más cerca posible para permitir el trabajo en grupo.

La unión entre la superficie plastica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diametro 1/8" o tornillo tuerca diametro 1/4" como inserto o pasante. Para este caso se puede usar un sistema de union que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura

Si la superficie de trabajo es inyectada en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera.

Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	640	5 mm +/-
Ancho de la mesa	720	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros	520	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepaño	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapiés	100	2 mm +/-
Radio Laterales	1054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2960	10 mm +/-
Angulo de las patas con respecto a la superficie	94° - 105°	N/A

SILLA PUESTO DE TRABAJO PRIMARIA

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al puesto de trabajo primaria en aulas de clase. Cada una esta acompañada por una (1) mesa unipersonal primaria

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo (sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color verde	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color verde	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo

Los módulos del asiento espaldar deben estar contruidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.

Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar

La estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo mig de cordón continuo

El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas estan ubicadas fuera de los modulos del asiento.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado

La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el modulo de espaldar sea de inserción.

La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo mig en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)

El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y huasa de compresión

El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y huasa de compresión

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar

La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metros

Todos los perfiles metálicos deben tener tapones

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto mas alto	380	10 mm +/-
Profundidad del asiento	348	10 mm +/-
Ancho del asiento	320 minimo	N/A
Ancho del espaldar	300 - 380	N/A
Altura del espaldar	200 - 300	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	589	10 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 minimo	N/A
inclinacion del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 ° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1 ° +/-

MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA SECUNDARIA

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa destinada al trabajo de alumnos en secundaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y una (1) silla.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portalibros	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	
Refuerzo Apoyapiés	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada plana de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo

La superficie de madera con el laminado decorativo y el balance debe tener un espesor nominal 15 mm +/- 1 mm

El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no re manufacturado.

En el caso de la superficie de polipropileno su espesor (Altura de la pieza plastica) debe ser 15 mm, espesor de pared mínimo 3 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la usada con la superficie de madera.

El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar se estructura

La cara frontal del entrepaño debe estar cubierto hasta la superficie de trabajo con un pliegue que siga la curvatura de las patas.

El refuerzo apoya pies y la cara frontal del entrepaño cubierta debe estar en el mismo lado

El refuerzo apoya pies debe ser soldado con su lado mas largo perpendicular al piso.

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química

La unión entre la superficie plastica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diametro 1/8" o tornillo tuerca diametro 1/4" como inserto o pasante. Para este caso se puede usar un sistema de union que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

La arista frontal de las mesas debe ser ubicada paralela a las patas posicionada de tal manera que puedan juntarse dos (2) mesas lo más cerca posible para permitir el trabajo en grupo.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura

Si la superficie de trabajo es inyectada en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera.

Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	760	5 mm +/-
Ancho de la mesa	720	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros	625	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepaño	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapiés	100	2 mm +/-
Radio Laterales	1054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2960	10 mm +/-
Angulo de las patas con respecto a la superficie	94° - 105°	N/A

SILLA PUESTO DE TRABAJO SECUNDARIA

DESCRIPCION Y USO

Silla destinada al puesto de trabajo secundaria en aulas de clase. Cada una esta acompañada por una (1) mesa unipersonal secundaria

DESCRIPCION TECNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACION	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diametro, espesor de pared de 1,5 mm minimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicacion electrostatica tipo epoxipoliester color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diametro, espesor de pared de 1,5 mm minimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicacion electrostatica tipo epoxipoliester color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diametro, espesor de pared 1,2 mm minimo (sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicacion electrostatica tipo epoxipoliester color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color Amarillo	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color Amarillo	1
Tapones	Polipropileno	Tapon de polipropileno inyectado semiesferico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

REQUERIMIENTOS TECNICOS

Debe ser apilable en 10 unidades como minimo

Los modulos del asiento espaldar deben estar contruidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometria del cuerpo humano en la posicion sedente.

Los componentes plasticos deben ser producidos en material 100% original certificado.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto maximo de la proyeccion del espaldar

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar

La estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidos con soldaura tipo mig de cordon continuo

El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas estan ubicadas fuera de los modulos del asiento.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado

La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plastico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el modulo de espaldar sea de inserción.

La union entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo mig en ocho puntos por union (4 superiores- 4 inferiores)

El espaldar debe fijarse a la estructura metalica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y huasa de compresion

El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijacion a la estructura metalica u otro metodo que lo supere

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y huasa de compresion

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba quimica en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatomicas resaltando el apoyo lumbar

La silla debe soportar una carga estatica de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformacion alguna en su superficie o estructura

La silla debe soportar una carga dinamica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metrosra

Todos los perfiles metalicos deben tener tapones

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento en su punto mas alto desde el piso	440	3 mm +/-
Profundidad del asiento	400	3 mm +/-
Ancho del asiento	340 - 420	N/A
Ancho del espaldar	340 - 420	N/A
Altura del espaldar	240 - 320	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	676	3 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	600 minimo	N/A
Inclinacion del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 ° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	1 ° +/-

SILLA NEUMÁTICA GIRATORIA MONO CONCHA AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al trabajo individual en aula de tecnología, innovación y multimedia TIM con sistema de graduación de altura neumática. Juego conformado por una (1) mesa y tres (3) sillas giratorias.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Base	Nylon o poliuretano con carga de fibra de vidrio al 30%	Conformado por 5 aspas con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras diámetro 600 mm	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Ruedas	Nylon 100%	Doble pista 2" de diámetro con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras y eje interno acero	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	5
Pistón	Acero	Graduación de altura por medio de pistón neumático de 300 nw	Inyectado micro texturizado negro con protección uv, zincado parte metálica	1
Cubierta pistón	Polipropileno	Telescópica	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Unión Estructura Modulo Mono concha	Acero	Platina figurada espesor de pared mínimo 3 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color negro gofrado	1
Modulo Mono concha	Polipropileno Copolimero de alto impacto	Inyectado en una pieza asiento-espaldar según la curvatura de la espalda y de la zona poplítea con refuerzos estructurales mediante nervaduras en la parte posterior.	Inyectado micro texturizado con aditivo protección contra rayos uv color amarillo	1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La base de nylon debe tener un refuerzo central en acero en el ajuste con el pistón para mejorar la resistencia

El material de fabricación de los componentes plásticos debe ser 100% original no re manufacturado.

La estructura del modulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar

La silla debe permitir la graduación en altura desde la base por medio de un pistón neumático

La red de nervaduras del modulo debe brindar refuerzo estructural a la silla.

La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde su base en una distancia de 2 metros

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

La unión del modulo mono concha del asiento con la estructura debe hacerse mínimo con cuatro (4) tornillos.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento	350 - 550	N/A
Profundidad efectiva del asiento	400 - 420	N/A
Ancho del asiento	400 - 550	N/A
Ancho del respaldo	400 - 550	N/A
Radio mínimo del borde delantero del asiento	30	N/A
Inclinación del asiento	0- 5 °	0º
Angulo del plano del asiento con el respaldo	100 - 105º	0º

MESA MODULAR AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa modular con diseño basado en circunferencias que permiten diferentes configuraciones, destinadas al trabajo grupal o Individual en el aula de tecnología, innovación y multimedia TIM cada una esta acompañada de tres (3) sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	6
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1",espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Platinas de sujeción	Acero	Platina espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	8
Superficie	Madera	Contrachapada de 18 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono granadillo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	8
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie
Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana
La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diametro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química.
La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción
Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica
Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metros

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	730	10 mm +/-
Ancho de la superficie	1500	10 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	620	10 mm +/-
Profundidad de la sección de la superficie	500	10 mm +/-
Profundidad total de la superficie	880	10 mm +/-

MESA MODULAR TIM CON MULTITOMA RETRÁCTIL

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa modular con multitoma retráctil, diseño basado en circunferencias que permiten diferentes configuraciones, destinadas al trabajo grupal o Individual en el aula de tecnología, innovación y multimedia TIM cada una esta acompañada de tres (3) sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	6
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1",espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Platinas de sujeción	Acero	Platina espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	8
Superficie	Madera	Contrachapada de 18 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono granadillo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Multitoma	Comercial	Modulo de Tres (3) tomas con cable retráctil	Comercial	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	8
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diametro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura tirada con una cuerda desde las patas de su lado mas largo en una distancia de 2 metros

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	730	10 mm +/-
Ancho de la superficie	1500	10 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	620	10 mm +/-
Profundidad de la sección de la superficie	500	10 mm +/-
Profundidad total de la superficie	880	10 mm +/-

SILLA PUESTO DE TRABAJO DOCENTE

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al puesto de trabajo docente en aulas de clase. Cada una esta acompañada por una (1) mesa docente.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo (sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color naranja	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color naranja	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo

Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado.

Los módulos del asiento espaldar deben estar contruidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar

La estructura de las patas debe tener amarre frontal, posterior y debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo mig de cordón continuo

El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas estan ubicadas fuera de los modulos del asiento.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado

La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el modulo de espaldar sea de inserción.

La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo mig en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)

El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y huasa de compresión

El asiento debe tener pestañas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y huasa de compresión

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar

La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metros

Todos los perfiles metálicos deben tener tapones

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto mas alto	440	5 mm +/-
Profundidad del asiento	400	5 mm +/-
Ancho del asiento	340 - 420	N/A
Ancho del espaldar	340 - 420	N/A
Altura del espaldar	240 - 320	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	676	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	600 mínimo	N/A
inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 ° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	2 ° +/-

MESA PUESTO DOCENTE

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa destinadas al trabajo de docentes en aulas básicas y especializadas, cada una esta acompañada de una (1) silla.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1",espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	5
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	5
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	6
Superficie	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Faldón	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo faldón	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepao	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo pasante con tuerca cabeza avellanada plana de 1/4"	Pavonado	6
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

El entrepaño y faldón debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras

El entrepaño debe tener la cara frontal superior cubierta.

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La superficie de madera con el laminado decorativo y el balance debe tener un espesor nominal 15 mm +/- 1 mm

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos pasante cabeza plana de 1/4" con tuerca.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metros

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	760	5 mm +/-
Ancho de la superficie	1196	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	627	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	587	5 mm +/-
Altura del Faldón con el refuerzo	213	5 mm +/-
Altura Borde inferior del Faldón desde el piso	414	5 mm +/-

PUNTO ECOLOGICO TRES (3) CANECAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Punto ecologico de tres (3) canecas en polietileno rotomoldeado o inyectada para ubicar en areas comunes exteriores cubiertas o en la cafeteria auditorio.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Canecas	Polietileno	Lineal Rotomoldeado o inyectado, capacidad minima 50 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Estructura principal	Acero	Perfil rectangular 2" X 1", espesor de pared de 1,4 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1
Soporte canecas	Acero	Perfil rectangular 2" X 1", espesor de pared de 1,4 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	5
Antideslizantes	Comercial	Caucho diametro 2" con tornillo de 5/16"	Zincado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad minima de 50 litros.
Cada caneca debe tener una tapa con vaiven u otro metodo que lo supere.
El soporte de las canecas debe permitir retirar el recipiente con facilidad para mantenimiento y uso.
Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o la limpieza
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas
Los bordes de la lamina que estan expuestos deben ser grafados o doblados
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas en la estructura, sistema de sujecion o las canecas.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la caneca (Unidad)	600 - 750	N/A
Ancho de la caneca (Unidad)	250 - 350	N/A
Profundidad de la caneca (Unidad)	350 - 450	N/A
Altura del soporte canecas	175	5 mm +/-
Ancho de la estructura	1200	N/A
Profundidad de la base de la estructura	600	5 mm +/-
Altura de la estructura	770	5 mm +/-

TABLERO MÓVIL

DESCRIPCIÓN Y USO

Tablero móvil para las aulas de especializadas y/o académicas

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE		MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Marco		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Estructura		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 12 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadrícula	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadrícula	1
Base Porta borrador		Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Base		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	2
Refuerzo		Acero	Tubo rectangular cold rolled de 1" x 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Ruedas		Comercial	Espigo de 2" de 3" de diámetro con freno a rueda.	Comercial, zincado	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	4
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial

El tablero en formica debe estar compuesto por una lamina con superficie de escritura por ambas caras.

La estructura del tablero (marco y base) debe ser soldada, no desarmable excepto el perfil del marco superior que debe ser removible para reemplazo del tablero.

La base porta borrador es plegada en lamina de acero laminada en frio espesor de pared mínimo 1,2 mm

El marco superior debe estar asegurado con tornillos y debe permitir su remoción únicamente con herramienta

La base debe sobre salir 300 mm por cada lado de la estructura.

Soldadura tipo mig para las uniones de la estructura metálica (continua para tubería y de punto para lamina)

El porta borrador debe ser plegado en lamina de acero todos sus bordes deben ser grafados.

El mueble no debe tener ni filos ni puntas que presenten riesgos en el uso.

La estructura debe garantizar la unidad del conjunto

Debe tener dos (2) pisapapeles ubicados en cada cara de escritura.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del tablero	1725 mm	5 mm +/-
Altura del piso al tablero	500 mm	5 mm +/-
Ancho del tablero	1240 mm	5 mm +/-
Área de sustentación	1240 mm x 600 mm	5 mm +/-

TABLERO

DESCRIPCIÓN Y USO

Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE		MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Marco		Aluminio	Comercial para tableros espesor de pared mínimo 1 mm	Anonizado mate gris natural	1
Esquineros		Plásticos	Polipropileno Copolímero	Micro Texturizado Negro	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	3
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	3
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 9 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadrícula	1
	Balance	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Café o Negro	1
Tornillos		Acero	Comercial Auto perforante	Color negro	16

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial para tablero de aluminio

No se admite perfil comercial en U de aluminio de 1/2"

Los esquineros deben ser inyectados en una sola pieza

El balance debe ser laminado Melaminico de alta presión, no se permiten papeles u otros elementos de características inferiores

El sistema de unión de la superficie de escritura y balance con la base debe garantizar su homogeneidad sin burbujas o defectos.

El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de tornillos

Se aceptan Pisapapeles de polímero compacto siempre y cuando no se debeiliten, se debe probar su resistencia mediante treinta (30) repeticiones de uso

Pisapapeles con sistema de resorte de acero, que permita la sujeción de carteles y fácil de asir

Los Pisapapeles debe ser distribuidos homogéneamente en el lado superior mas largo del tablero

Los pisapapeles deben ser un sistema prensa que garantice que el papel no se descuelgue.

Los pisapapeles no deben rayar la superficie de escritura

La estructura del tablero (marco, esquineros) debe ser desarmable

Se debe prever un sistema de anclaje o montaje a muro

La estructura debe garantizar la unidad del conjunto

La altura de montaje del tablero se determinara según el tipo de aula.

Se pueden reemplazar los tornillos autoperforantes por remache en aluminio

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del tablero	1220	10 mm +/-
Ancho de tablero	2420	10 mm +/-