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" mínimo.(sin pintura)	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, mínimo	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 mínimo.(sin pintura)	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
La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos planos avellanados con tuerca de seguridad, huasa de compresión y
El material de inyección de la superficie en debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.
El material de inyección de la superficie en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.
En caso de la superficie de polipropileno su espesor (Altura de la pieza plástica) 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.
La unión entre la superficie plástica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diámetro 3/16" o con inserto roscado y tornillo. Para este caso se puede usar un sistema de unión que no quede a la vista en la superficie de trabajo.
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 más largo perpendicular al piso.
La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara 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 +/-
Radios 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 PRIMERA INFANCIA

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al puesto de trabajo infantil en aulas de clase. El juego esta compuesto por una (1) mesa y tres (3)sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio 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 medio gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color azul aguamarina	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada azul aguamarina.	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 y el espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
En el juego de seis (6) sillas dos (2) sillas deben tener módulos ser de un color (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado).
El material de inyección del asiento y el espaldar debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.
El material de inyección del asiento y el espaldar en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.
El apoyo de la pata posterior de la silla debe sobresalir respecto al punto máximo de la proyección del espaldar al piso.
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 están ubicadas fuera de los módulos 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 y el asiento deben fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches POP de 3/16" o tornillos con tuerca y huasa de compresión.
El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro sistema que lo supere.
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 más alto	280	5 mm +/-
Profundidad del asiento	295	5 mm +/-
Ancho del asiento	250 mínimo	N/A
Ancho del espaldar	250 - 320	N/A
Altura del espaldar	160 - 250	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	443	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1 º +/-

SILLA PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al puesto de trabajo infantil en aulas de clase. El juego esta compuesto por una (1) mesa y tres (3)sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio 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 medio gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color azul , verde, amarillo, morado, naranja, rojo.	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color azul , verde, amarillo, morado, naranja, rojo.	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 y el espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
En el juego de seis (6) sillas dos (2) sillas deben tener módulos ser de un color (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado).
El material de inyección del asiento y el espaldar debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.
El material de inyección del asiento y el espaldar en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.
El apoyo de la pata posterior de la silla debe sobresalir respecto al punto máximo de la proyección del espaldar al piso.
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 están ubicadas fuera de los módulos 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 y el asiento deben fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches POP de 3/16" o tornillos con tuerca y huasa de compresión.
El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro sistema que lo supere.
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 más alto	320	5 mm +/-
Profundidad del asiento	295	5 mm +/-
Ancho del asiento	250 mínimo	N/A
Ancho del espaldar	250 - 320	N/A
Altura del espaldar	160 - 250	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	483	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 ° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1 ° +/-

SILLA PUESTO DE TRABAJO PRIMARIA

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al puesto de trabajo primaria en aulas de clase. Cada una está 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 y el espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
El material de inyección del asiento y el espaldar debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado
El material de inyección del asiento y el espaldar en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.
El apoyo de la pata posterior de la silla debe sobresalir respecto al punto máximo de la proyección del espaldar al piso.
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 están ubicadas fuera de los módulos 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 módulo 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 y el asiento deben fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches POP de 3/16" 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.
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 más 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 más alto	380	10 mm +/-
Profundidad del asiento	348	10 mm +/-
Ancho del asiento	320 mínimo	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 mínimo	N/A
inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 ° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1 ° +/-

SILLA PUESTO DE TRABAJO SECUNDARIA

DESCRIPCION Y USO

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

DESCRIPCION TECNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACION	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 microtexturizada color Amarillo	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color Amarillo	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

REQUERIMIENTOS TECNICOS

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo.
Los módulos del asiento y el espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
El material de inyección del asiento y el espaldar debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.
El material de inyección del asiento y el espaldar en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.
El apoyo de la pata posterior de la silla debe sobresalir respecto al punto máximo de la proyección del espaldar al piso.
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 están ubicadas fuera de los módulos 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 módulo 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 y el asiento deben fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches POP de 3/16" 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.
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 más 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

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento en su punto más 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 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°	1 ° +/-

TÁNDEM TRES (3) CANECAS AULAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Tándem de tres (3) canecas en polietileno roto moldeado para ubicar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Canecas	Polietileno	Lineal Roto moldeado o inyectado, capacidad mínima 20 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Estructura principal	Acero	Tubo redondo diámetro 5/8", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1
Separadores canecas	Acero	Tubo redondo diámetro 5/8", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	2
Tapones	polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 20 litros.
Cada caneca debe tener una tapa con vaivén u otro método 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 en la estructura, sistema de sujeción o las canecas.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la caneca (Unidad)	400 - 500	N/A
Ancho de la caneca (Unidad)	180 - 230	N/A
Profundidad de la caneca (Unidad)	300 - 380	N/A
Altura del soporte canecas	70	5 mm +/-
Ancho de la estructura	800	N/A
Profundidad de la base de la estructura	400	5 mm +/-
Altura de la estructura	440	5 mm +/-

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
Niveladores	Base en polipropileno	Diámetro de 2" mínimo	Color negro	4
	Espigo de acero	Espigo de 3/8" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo	Zincado	
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(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 mínimo.(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 mínimo.(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 mínimo.(sin pintura)	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 mínimo.(sin pintura)	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 mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolímero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm, mínimo	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lámina 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 más largo para mejorar su capacidad portante.

La base piso debe permitir la instalación de los niveladores de manera que asegure su estabilidad estructural respecto al peso que deben soportar y los esfuerzos que deben soportar al arrastrar el mueble.

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 más 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, está conformada por una bandeja de lámina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado más corto.

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 lámina 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 lámina.

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 sí.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

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

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 MEDIO CUERPO

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento para material didáctico de las aulas básicas de clases con dos (2) entrepaños y tres (1) cajones independientes en madera o polipropileno. se requieren dos (2) muebles de medio cuerpo por aula.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Niveladores	Base en polipropileno	Diámetro de 2" mínimo	Color negro	4
	Espigo de acero	Espigo de 3/8" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo	Zincado	
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(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 mínimo.(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 mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris **oscuro** gofrado	1
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	1
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	1
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	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 mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolímero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	1
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm, mínimo	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lámina 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 más largo para mejorar su capacidad portante.
La base piso debe permitir la instalación de los niveladores de manera que asegure su estabilidad estructural respecto al peso que deben soportar y los esfuerzos que deben soportar al arrastrar el mueble.
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 más largo para mejorar su capacidad portante.

La puertas es independiente, está conformada por una bandeja de lámina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado más corto.

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

La tapa superior es una estructura de lámina 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 manija deben ser unida al mueble en las puerta 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 lámina.

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 sí.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

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

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	600	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	560	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

MODULO 10 CASILLEROS ALUMNOS

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento tipo casillero para los alumnos con espacio para diez (10) estudiantes

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Estructura Principal	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	2
Zócalo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	1
Refuerzo Base Estructural	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	1
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris **claro** gofrado	10
Orificios de Ventilación	N/A	Diámetro por orificio 4 mm cantidad por puerta 41 en patrón circular	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris **claro** gofrado	10
Manija	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,5 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris **claro** gofrado	10
Platina Porta Candado	Acero	Platina espesor de pared 1/8" X 20 mm de ancho mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	10
Bisagras	Comerciales	Comercial dos (2) por puerta	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	20

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en su caras.
El zócalo debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
El zócalo debe ser plegado en sus caras.
La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de las puertas.
Cada una de las puertas debe tener una manija independiente plegada y orificios de ventilación.
Cada una de las puertas es independiente, está conformada por una bandeja de lámina con los bordes plegados.
Cada una de las puertas debe tener dos (2) bisagras soldadas.
El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada unida con soldadura tipo MIG que cubre todos los casilleros y el zócalo.
Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG.
Cada espacio de casillero debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
Cada puerta debe tener un sistema de marcación porta rotulo para identificar el casillero en lamina o acrílico remachado.
El mueble debe ser ensamblado de tal manera que NO permita que sus puertas se retiren posterior a este proceso.
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 zócalo	900	5 mm +/-
Profundidad del mueble	300	5 mm +/-
Ancho del mueble	1500	5 mm +/-
Altura del cubículo	400	5 mm +/-
Ancho del cubículo	300	5 mm +/-
Profundidad del cubículo	300	5 mm +/-
Altura de la manija	80	1 mm +/-
Espacio de la manija para la mano	23 Mínimo	N/A
Diámetro del orificio para el candado manija y porta candado	8	1 mm +/-