

FICHAS TÉCNICAS DOTACIÓN

“MANTENIMIENTO Y DOTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL, EN CUATRO SEDES: JOSÉ MARIA CÓRDOBA (VEREDA CORDOBITAS). MANUELA BELTRÁN (CORREGIMIENTO EL DORADO). SANTO TOMAS DE AQUINO (VEREDA MUÑECOS), SEDE CENTRAL DE LA I.E GABRIELA MISTRAL (CORREGIMIENTO PUENTE TIERRA).”

**CORREGIMIENTO DE EL DORADO
MUNICIPIO DE YOTOCO
VALLE DEL CAUCA**

**INICIATIVA PRESENTADA POR:
ALIANZA FIDUCIARIA. NIT. 860.531.315-3**

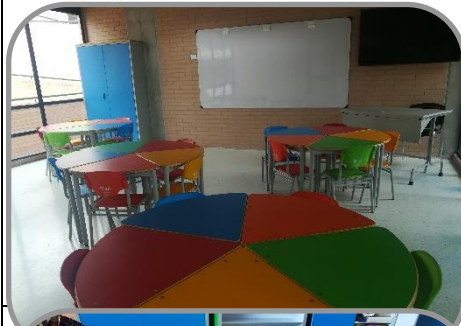
**ELABORADO POR:
TRESVP SAS NIT. 900.665.994-4**

**CALI, VALLE DEL CAUCA.
JULIO 2021**



Colombia Compra Eficiente

MOBILIARIO



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

PUPITRE PRIMARIA MESA Y SILLA

DESCRIPCIÓN Y USO

Puesto de trabajo para grados de 1 a 5

DESCRIPCIÓN TÉCNICA MESA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Tubo Cold Rolled sección redonda diámetro de 1 ½ " espesor de pared de 1.2 mm sin pintura.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR:GRIS CENIZO TXT	4
CHAMBRANA	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1" pulgada espesor de pared 1.2 mm sin pintura, Abocardados para su juntura a las patas. Tipo chambrana-pata.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado	4
PLATINAS DE SUJECION	Acero	Platinas en L troqueladas calibre 16 de sujeción en acero de 1"	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado	6
TAPONES	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones, base semiesférica maciza de alta densidad y para tráfico pesado.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	4
REFUERZO ESTRUCTURAL	Acero	Tubo cold Rolled sección rectangular de 1" por ½ " espesor de pared 1.2 mm sin pintura, abocardado en sus extremos para soldar a las patas ubicadas a 8 cm debajo del portalibros.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR:GRIS CENIZO TXT	3
GANCHO PORTAMALETAS	Acero	Lamina calibre 14 figurada de 10 cm de longitud total por 4 cm de ancho. Bordes pulidos, Soldada a la estructura que posibilite colgar las maletas.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster.	1
PORTALIBROS	Acero	Lamina de acero cold Rolled calibre 18, espesor de pared a 1,2 mm, doblada y grafada con refuerzo estructural en tubo de ½ "calibre 18 a 1.2 mm sin pintura soldada por el frente y cubierto por los dobleces de la lámina, cubre la parte posterior del portaobjetos. Posee estampados y destijeres que soldadas a las patas generan una mayor base estructural y de apoyo.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR:GRIS CENIZO TXT	1
SUPERFICIE	Madera	Madera contrachapada de 15 mm en forma trapezoidal; Seca e inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica, no debe contar con aristas vivas. las coordenadas de huecos para instalación de la superficie a la estructura metálica deberán ser hechos mediante plantilla para que la superficie pueda ser utilizada por las dos Caras, La superficie no presenta alabeos, grumos, ondulaciones y/o perturbaciones en su caras de trabajo.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm color acero satinado o similar. Canto rígido termo fundido de 2.2 mm color naranja, Perfectamente refilado, bocelado y pulido. Los huecos deberán estar perfectamente avellanados para la colocación al ras de los tornillos de sujeción. Balance en laminado decorativo gris o similar espesor de pared a 0.6 mm	1
TORNILLOS, HUASAS Y TUERCAS	Acero	Zincado cabeza avellanada plana de 1 ¼ " con tuerca de seguridad en Acero, huasa de compresión con ajuste perfecto y traba química	Pavonado, Zincado con caucho de ajuste y traba roscas.	6
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	



DESCRIPCIÓN TÉCNICA SILLA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Tubo cold rolled sección redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Patas en U, la estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie del asiento unido con soldadura MIG que permita un adecuado afianzamiento de la madera contrachapada - asiento.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: GRIS CENIZO TXT	2
ASIENTO / ESPALDAR ESTRUCTURA	Acero	Tubo cold rolled sección redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Estructura asiento - espaldar en una pieza figurado desde el asiento punta baja.		1
TAPONES	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones, base semiesférica maciza de alta densidad y para tráfico pesado.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	6 - 8
REFUERZO ESTRUCTURAL	Acero	Tubo cold Rolled tubo redondo de 1/2 " espesor de pared 1.2 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas como amarre, consistencia y estabilidad a la estructura	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado. Acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: GRIS CENIZO TXT	5
SOPORTE ESPALDAR	Acero	Lámina cold rolled de espesor de pared de 1.2 mm, soldada mediante cordón continuo MIG por su cara interna entre el tubo y el espaldar para dar un acabado limpio en su estructura, más tres puntos de soldadura por su cara externa cada uno de 5 mm de longitud entre la lámina y el tubo.	pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster	1
ASIENTO	Madera	Madera contrachapada de 12 mm seca, inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica, punta baja. Asiento Sujeto a la estructura con seis tornillos pasantes de 3/4, huasa de compresión, tuerca de seguridad y traba química. Los huecos deberán estar perfectamente avellanados para la colocación al ras de los tornillos de sujeción ASIENTO ANATOMICO.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara principal color gris humo degrade, veteado o similar. Balance en laminado decorativo melaminico de alta presión con espesor de pared a 0.6 mm color blanco nieve o similar. Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados. Color natural terminación brillante.	1
ESPALDAR	Madera	Curvo en madera Contrachapada de 12 mm seca e inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica. Sujeta a la estructura con cuatro tornillos pasantes, huasa de compresión y tuerca ciega. El espaldar en madera contrachapada no posee filos rectos sus terminaciones son curvas con un radio de 5 cm en sus extremos superiores y de 2 cm en su parte inferior.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color gris humo degrade, veteado o similar. Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados. Color natural terminación brillante.	1
TORNILLOS, HUASAS Y TUERCAS	Acero	Zincado, cabeza avellanada plana de 1 1/4 "con tuerca de seguridad en Acero, huasa de compresión con ajuste perfecto y traba química. Los cuatro tornillos del espaldar tendrán tuerca ciega más su respectiva huasa.	Pavonado, Zincado con caucho de ajuste y traba roscas.	10
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	



REQUERIMIENTOS TECNICOS

MESA:

- Debe soportar hasta 150 kg en su superficie sin que presente deformaciones en su estructura.
- La mesa resiste arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura.
- Cuenta con tres refuerzos estructurales en tubo rectangular de 1" por 1/2" del mismo color de la estructura ubicados a 8 cm debajo de dicho portalibros en cada uno de sus lados.
- En uniones de parte estructural en lámina, chambrana y tubos deberá tener abocardados, destijeres y troquelados para garantizar su ajuste y unión soldada en cada una de las patas generando así mayor robustez en su estructura.
- Para conformar la estructura de la unión soldada debe ser chambrana - pata y no chambrana-chambrana.
- Tiene soldadura tipo MIG de cordón continuo con buen aporte de material para las uniones de la estructura metálica, no se admiten porosidades, socavados y/o imperfecciones en dicha soldadura.
- Posee lámina calibre 14 figurada y soldada a la estructura que posibilite colgar las maletas.
- El mueble no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los estudiantes. La superficie no presenta alabeos, grumos u ondas en su cara de trabajo, filos redondeados, con canto refilado, bocelado y pulido.
- El puesto académico mesa - silla debe ubicarse en cada una de las aulas de clase, guardando una configuración y proporción a los espacios. Dejándolos dispuestos para su utilización una vez se lleven a la institución educativa.
- La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos.
- La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de 6 (seis) tornillos pasantes de 1 1/4" cabeza plana, huasa de compresión. La tornillería pasa la tuerca de seguridad como mínimo 3 mm y con un máximo de holgura de 5 mm. Aplicando su respectiva traba química que evite la caída o desprendimiento de los tornillos
- Las coordenadas de huecos para instalación de la superficie a la estructura metálica deberán ser hechos mediante plantilla en espejo para que la superficie pueda ser utilizada por los dos lados, los huecos deberán estar perfectamente avellanados.
- El portaobjetos debe tener pliegues estructurales en todas sus caras para mejorar su estructura y un refuerzo estructural ubicado debajo del mismo, por la parte frontal (uso estudiantil) en tubo de 1" por 1/2" soldado entre las patas.

SILLA:

- La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en la superficie o estructura.
- La silla debe soportar una carga dinámica de 150 kg al ser arrastrado 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.
- La estructura del espaldar debe estar hecha en una sola pieza de tubo figurado, debe tener amarres frontal y posterior que permitan reforzar la base del asiento mediante soldadura MIG en cordón continuo.





Colombia Compra Eficiente

- La unión entre la estructura de las patas y el asiento debe ser mediante soldadura tipo MIG en 10 puntos por unión (5 superiores - 5 inferiores.)
- El punto máximo de altura de las patas sobresale 40 mm manteniendo rigidez y estabilidad en la estructura. La silla es estable, no se inclina ni se voltea al colocar un peso 45 kg en cada una de sus esquinas.
- La silla no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios.
- Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.
- El apoyo de las patas posteriores de la silla está retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar.
- La estructura de las patas tiene un amarre frontal, uno posterior y dos laterales unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo y buen aporte de material, generando mayor base estructural a la silla.
- La superficie en el asiento y espaldar tiene perforaciones con avellanado que permite que la cabeza del tornillo no sobresalga (queda al ras), fijando el asiento y espaldar por medio de 6 y 4 tornillos respectivamente con su huasa de presión, tuerca de seguridad y traba roscas.
- Las sillas deben ser apilables en 5 unidades como mínimo.
- Curvaturas de los tubos sin presencia de quiebres o líneas que indiquen el maltrato y pérdida de propiedades de este.
- Los módulos de asiento espaldar deben estar contruidos con superficie de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- El espaldar en madera contrachapada no posee filos rectos sus terminaciones son curvas con un radio de 5 cm en sus extremos superiores y de 2 cm en su parte inferior.
- Los refuerzos estructurales laterales de la silla deberán estar ubicados a 10 cm con respecto a la tubería de las patas vista de arriba a abajo. Los refuerzos frontal y posterior a 1 cm debajo de los refuerzos laterales. Cada uno entre las patas en cordón continuo sin porosidades y/o socavados.
- La madera contrachapada asiento deberá estar ubicada por dentro de la tubería exterior / patas como mínimo 0.5 cm permitiendo que dicha estructura le proteja de golpes, fisuras y/o desportillos a la madera y su laminado decorativo.

DIMENSIONES:

DESCRIPCIÓN MESA	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura mesa	650	+/- 5 mm
Ancho de la Superficie	480	+/- 5 mm
Largo superficie frontal	620	+/- 5 mm
Largo superficie posterior	520	+/- 5 mm

DESCRIPCIÓN SILLA	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura Plano asiento	410	+/- 5 mm
Altura Efectiva espaldar	220	+/- 5 mm
Profundidad efectiva asiento	370	+/- 5 mm
Ancho efectivo del asiento	370	+/- 5 mm
Ancho del espaldar	360	+/- 5 mm
Altura total piso – espaldar	730	+/- 5 mm



Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co



**IMAGENES DE
REFERENCIA**

PUPITRE BACHILLERATO MESA Y SILLA

DESCRIPCIÓN Y USO

Puesto de trabajo para grados de 6 a 9.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA MESA:





Colombia Compra Eficiente

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Tubo Cold Rolled sección redonda diámetro de 1 ½ " espesor de pared de 1.2 mm sin pintura.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR:GRIS CENIZO TXT	4
CHAMBRANA	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1" pulgada espesor de pared 1.2 mm sin pintura, Abocardados para su juntura a las patas. Tipo chambrana-pata.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado	4
PLATINAS DE SUJECION	Acero	Platinas en L troqueladas calibre 16 de sujeción en acero de 1"	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado	6
TAPONES	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones, base semiesférica maciza de alta densidad y para tráfico pesado.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	4
REFUERZO ESTRUCTURAL	Acero	Tubo cold Rolled sección rectangular de 1" por ½ " espesor de pared 1.2 mm sin pintura, abocardado en sus extremos para soldar a las patas ubicadas a 8 cm debajo del portalibros.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR:GRIS CENIZO TXT	3
GANCHO PORTAMALETAS	Acero	Lamina calibre 14 figurada de 10 cm de longitud total por 4 cm de ancho. Bordes pulidos, Soldada a la estructura que posibilite colgar las maletas.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster.	1
PORTALIBROS	Acero	Lamina de acero cold Rolled calibre 18, espesor de pared a 1,2 mm, doblada y grafada con refuerzo estructural en tubo de ½ "calibre 18 a 1.2 mm sin pintura soldada por el frente y cubierto por los doblez de la lámina, cubre la parte posterior del portaobjetos. Posee estampados y destijeres que soldadas a las patas generan una mayor base estructural y de apoyo.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR:GRIS CENIZO TXT	1
SUPERFICIE	Madera	Madera contrachapada de 15 mm en forma trapezoidal; Seca e inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica, no debe contar con aristas vivas. las coordenadas de huecos para instalación de la superficie a la estructura metálica deberán ser hechos mediante plantilla para que la superficie pueda ser utilizada por las dos Caras, La superficie no presenta alabeos, grumos, ondulaciones y/o perturbaciones en su caras de trabajo.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm color acero satinado o similar. Canto rígido termo fundido de 2.2 mm color azul claro, Perfectamente refilado, bocelado y pulido. Los huecos deberán estar perfectamente avellanados para la colocación al ras de los tornillos de sujeción. Balance en laminado decorativo gris o similar espesor de pared a 0.6 mm	1
TORNILLOS, HUASAS Y TUERCAS	Acero	Zincado cabeza avellanada plana de 1 ¼ " con tuerca de seguridad en Acero, huasa de compresión con ajuste perfecto y traba química	Pavonado, Zincado con caucho de ajuste y traba roscas.	6
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

DESCRIPCIÓN TÉCNICA SILLA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Tubo cold rolled sección redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Patas en U, la estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie del asiento unido con soldadura MIG que permita un adecuado afianzamiento de la medara contrachapada - asiento.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: GRIS CENIZO TXT	2
ASIENTO / ESPALDAR ESTRUCTURA	Acero	Tubo cold Rolled tubo redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Estructura asiento - espaldar en una pieza figurado desde el asiento punta baja.		1
TAPONES	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones, base semiesférica maciza de alta densidad y para tráfico pesado.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	4 - 8
REFUERZO ESTRUCTURAL	Acero	Tubo cold Rolled tubo redondo de 1/2" espesor de pared 1.2 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas como amarre, consistencia y estabilidad a la estructura	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado. Acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: GRIS CENIZO TXT	5
SOPORTE ESPALDAR	Acero	Lámina cold rolled de espesor de pared de 1.2 mm, soldada mediante cordón continuo MIG por su cara interna entre el tubo y el espaldar para dar un acabado limpio en su estructura, más tres puntos de soldadura por su cara externa cada uno de 5 mm de longitud entre la lámina y el tubo.	pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster	1
ASIENTO	Madera	Madera contrachapada de 15 mm seca, inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica, punta baja. Asiento Sujeto a la estructura con seis tornillos pasantes de 3/4, huasa de compresión, tuerca de seguridad y traba química. Los huecos deberán estar perfectamente avellanados para la colocación al ras de los tornillos de sujeción ASIENTO ANATOMICO.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara principal color gris humo degrade, vetado o similar. Balance en laminado decorativo melaminico de alta presión con espesor de pared a 0.6 mm color blanco nieve o similar. Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados. Color natural terminación brillante.	1
ESPALDAR	Madera	Curvo en madera Contrachapada de 15 mm seca e inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica. Sujeta a la estructura con cuatro tornillos pasantes, huasa de compresión y tuerca ciega. El espaldar en madera contrachapada no posee filos rectos sus terminaciones son curvas con un radio de 5 cm en sus extremos superiores y de 2 cm en su parte inferior.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color gris humo degrade, vetado o similar. Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados. Color natural terminación brillante.	1
TORNILLOS, HUASAS Y TUERCAS	Acero	Zincado, cabeza avellanada plana de 1 1/4 "con tuerca de seguridad en Acero, huasa de compresión con ajuste perfecto y traba química. Los cuatro tornillos del espaldar tendrán tuerca ciega mas su respectiva huasa.	Pavonado, Zincado con caucho de ajuste y traba roscas.	10
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	



REQUERIMIENTOS TECNICOS

MESA:

- Debe soportar hasta 150 kg en su superficie sin que presente deformaciones en su estructura.
- La mesa resiste arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura.
- Cuenta con tres refuerzos estructurales en tubo rectangular de 1" por ½" del mismo color de la estructura ubicados a 8 cm debajo de dicho portalibros en cada uno de sus lados.
- En uniones de parte estructural en lámina, chambrana y tubos deberá tener abocardados, destijeres y troquelados para garantizar su ajuste y unión soldada en cada una de las patas generando así mayor robustez en su estructura.
- Para conformar la estructura de la unión soldada debe ser chambrana - pata y no chambrana-chambrana.
- Tiene soldadura tipo MIG de cordón continuo con buen aporte de material para las uniones de la estructura metálica, no se admiten porosidades, socavados y/o imperfecciones en dicha soldadura.
- Posee lámina calibre 14 figurada y soldada a la estructura que posibilite colgar las maletas.
- El mueble no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los estudiantes. La superficie no presenta alabeos, grumos u ondas en su cara de trabajo, filos redondeados, con canto refilado, bocelado y pulido.
- El puesto académico mesa - silla debe ubicarse en cada una de las aulas de clase, guardando una configuración y proporción a los espacios. Dejándolos dispuestos para su utilización una vez se lleven a la institución educativa.
- La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos.
- La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de 6 (seis) tornillos pasantes de 1¼" cabeza plana, huasa de compresión. La tornillería pasa la tuerca de seguridad como mínimo 3 mm y con un máximo de holgura de 5 mm. Aplicando su respectiva traba química que evite la caída o desprendimiento de los tornillos
- Las coordenadas de huecos para instalación de la superficie a la estructura metálica deberán ser hechos mediante plantilla en espejo para que la superficie pueda ser utilizada por los dos lados, los huecos deberán estar perfectamente avellanados.
- El portaobjetos debe tener pliegues estructurales en todas sus caras para mejorar su estructura y un refuerzo estructural ubicado debajo del mismo, por la parte frontal (uso estudiantil) en tubo de 1" por ½" soldado entre las patas.

SILLA:

- La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en la superficie o estructura.
- La silla debe soportar una carga dinámica de 150 kg al ser arrastrado 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.



- La estructura del espaldar debe estar hecha en una sola pieza de tubo figurado, debe tener amarres frontal y posterior que permitan reforzar la base del asiento mediante soldadura MIG en cordón continuo.
- La unión entre la estructura de las patas y el asiento debe ser mediante soldadura tipo MIG en 10 puntos por unión (5 superiores - 5 inferiores.)
- El punto máximo de altura de las patas sobresale 40 mm manteniendo rigidez y estabilidad en la estructura. La silla es estable, no se inclina ni se voltea al colocar un peso 45 kg en cada una de sus esquinas.
- La silla no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios.
- Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.
- El apoyo de las patas posteriores de la silla está retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar.
- La estructura de las patas tiene un amarre frontal, uno posterior y dos laterales unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo y buen aporte de material, generando mayor base estructural a la silla.
- La superficie en el asiento y espaldar tiene perforaciones con avellanado que permite que la cabeza del tornillo no sobresalga (queda al ras), fijando el asiento y espaldar por medio de 6 y 4 tornillos respectivamente con su huasa de presión, tuerca de seguridad y traba roscas.
- Las sillas deben ser apilables en 5 unidades como mínimo.
- Curvaturas de los tubos sin presencia de quiebres o líneas que indiquen el maltrato y pérdida de propiedades del mismo.
- Los módulos de asiento espaldar deben estar contruidos con superficie de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- El espaldar en madera contrachapada no posee filos rectos sus terminaciones son curvas con un radio de 5 cm en sus extremos superiores y de 2 cm en su parte inferior.
- Los refuerzos estructurales laterales de la silla deberá estar ubicados a 10 cm con respecto a la tubería de las patas vista de arriba a abajo. Los refuerzos frontal y posterior a 1 cm debajo de los refuerzos laterales. Cada uno entre las patas en cordón continuo sin porosidades y/o socavados.
- La madera contrachapada asiento deberá estar ubicada por dentro de la tubería exterior / patas como mínimo 0.5 cm permitiendo que dicha estructura le proteja de golpes, fisuras y/o desportillos a la madera y su laminado decorativo.

DIMENSIONES:

DESCRIPCIÓN MESA	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura mesa	770	+/- 5 mm
Ancho de la Superficie	480	+/- 5 mm
Largo superficie frontal	620	+/- 5 mm
Largo superficie posterior	520	+/- 5 mm
Radios esquinas superficie	50	+/- 2 mm





Colombia Compra Eficiente



**IMAGENES DE
REFERENCIA**



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

BIBLIOBANCO

DESCRIPCIÓN Y USO

Este elemento es un mueble de almacenamiento de libros y material para las aulas de clase

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
COLUMNA	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, grafadas y con 2 refuerzos estructurales omegas al espaldar. Las columnas Laterales son grafadas, contra columnas figuradas y perforadas con sistema de graduación 32 soldada a la columna quedando al interior del mueble. Zócalo de 8 cm reforzado con perfil omega de manera transversal.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática hornable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, con Recubrimiento en polvo, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Gris cenizo	2
CONTRA COLUMNA				2
BASE Y ZÓCALO				1
PARED DE FONDO				1
NIVELADORES	Polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/4" por 2" de largo)	Polipropileno Texturizado color negro / Zincado	6
PUERTAS MARCO	Acero	Tubo rectangular cold rolled de 12 por 25 mm calibre de 1.2 mm sin pintura en contorno. Mas reforzamiento estructural de manera vertical o horizontal que permita tener mayor robustez en las mismas.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. COLOR: Azul pastel	2
PUERTA	Acero	Lamina plegada de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, grafadas y con refuerzos estructurales omega	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Acabado micro texturizado. COLOR: Azul pastel	2
ENTREPAÑOS	Madera	Aglomerado de partículas de 25 mm	Laminado decorativo melaminico; espesor de pared 0.6 mm color gris humo y canto rígido termo fundido de 2.2 mm en sus filos color azul pastel.	4
PLATINAS PORTA ENTREPAÑOS	Acero	Platina espesor de pared a 1.5 mm de 30 mm de ancho por 8 cm figurada que se ancle por un externo al sistema de graduación en la contra columna y por el otro que sostenga el entrepaño.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Acabado micro texturizado. COLOR: Gris cenizo.	16
MANIJAS	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, figurada y embebidas en las dos puertas.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Acabado micro texturizado. COLOR: azul claro	2
REMATE SUPERIOR	Madera	Aglomerado de partículas de 18 mm	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.6 mm mínimo, canto rígido termo fundido de 2.2 mm en sus filos color gris humo tanto laminado como el canto	1
PASADORES	Acero	Una de las puertas debe llevar pasadores cromados robustos y funcionales arriba y abajo; la otra debe llevar mecanismo de triple cierre, la chapa de seguridad y tapa luz por la parte del frente.	Acero Zincado y sistema de resortes	2
PLATINA PORTACANDADO	Acero	Platina espesor de pared a 1.5 mm figurada de 30 mm de ancho.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Acabado micro texturizado. COLOR: Gris cenizo.	2



El futuro es de todos

Gobierno de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
TOPE	Acero	Lamina figurada de acero cold rolled espesor de pared a 1.5 mm, que permita el cierre oportuno de los pasadores y trunque el cierre de la puerta hasta la posición inicial.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Acabado micro texturizado. COLOR: Gris cenizo.	2
CIERRE	Acero	Con sistema de cierre tipo pin arriba y ajuste mediante tornillo abajo, chapa de Triple cierre de acción con llave. Según norma ANSI A156.11 grado 2. La cual deberá llevar dos canaletas en lamina cold rolled en su interior para protección con sistema de camisa y remaches que impida su desprendimiento y el contacto con los usuarios. Se garantiza la seguridad del mueble.	Acero calibre 16 / comercial cromado para tráfico pesado.	2
PORTACANDADO	Acero	Lamina de acero espesor de pared a 1.6 mm de 4 cm de larga doblada y figurada por 3 cm de ancho, soldada a los paralelos verticales a nivel central de cada una de las puertas, con sus respectivos orificios que permita la colocación de candados.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática hornearse tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: gris humo	2
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo de 5 mm por punto con una distancia de 10 cm entre uno y otro que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- Una de las puertas debe llevar pasadores resortados arriba y abajo, sistema retráctil y la otra debe llevar chapa de seguridad de triple cierre y tapa luz por la parte del frente
- Este mueble debe ir anclado a muro por seguridad de los usuarios en dado caso que su capacidad de almacenamiento sea completada en un 100%. Ubicando en la parte posterior del mueble en sus esquinas dos refuerzos estructurales en lámina de 3 mm, con sus respectivos avellanes que permitan una fijación óptima al muro. El acabado se solicita en pintura electrostática tipo epoxi poliéster acabado gofrado, el color será definido por la supervisión.
- Lleva dos mecanismos portacandado ubicados de forma equidistante soldadas por el frente de las puertas que posibilite una mayor robustez en seguridad para los elementos allí almacenados. Surgiendo como un plan B en caso de que se averíe el sistema de triple cierre.
- Una vez instalado el mueble se verificará que se encuentre a nivel y se medirán las diagonales que permitan verificar el ajuste, cierre y apertura de las puertas.
- La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños. Los entrepaños son ajustables a la estructura y deben soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin presentar deformación.
- Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG en cordones continuos de 0.5 cm por punto y separados 10 cm uno del otro.
- En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.
- El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada.
- La pared de fondo debe tener dos refuerzos estructurales independiente en lamina figurada en omega soldado en su lado central paralelo a la horizontal del mueble.
- El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior del mueble ajustados a través de arandelas de sujeción a lamina y aglomerado.





Colombia Compra Eficiente

- Cada una de las puertas es independiente, está conformada por una bandeja en lamina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado más corto.
- Todas las piezas de lámina deben tener pliegues y grafados estructurales en sus 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 cerradura debe ser de triple cierre uno central, otro en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.
- Los huecos que permiten el cierre tanto arriba como abajo deben tener un hueco preciso con respecto a las varillas de cierre 6 mm de diámetro, con refuerzo en lamina por debajo del mismo que evite su juego y garantice la seguridad de este.
- La lamina base del mueble tendrá topes que impidan las puertas se vayan hacia dentro del mueble y las cuales servirán como guía para los huecos donde casaran los pasadores.
- Cada una de las puertas cuenta con un sistema de cierre tipo camisa que protejan el sistema de triple cierre y manijas de cada una de las puertas, instaladas con 10 remaches cada una.
- La base tendrá un tope en la parte inferior que servirá como guía de cierre en la puerta izquierda, los huecos que permiten el anclaje y cierre de las varillas de cierre contendrán refuerzos en lamina espesor de pared a 1.2 mm por su parte posterior a la vista.

DIMENSIONES:

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura	1800	+/- 5 mm
Ancho	1200	+/- 5 mm
Profundo	350	+/- 5 mm
Zócalo	100	+/- 5 mm



IMAGENES DE REFERENCIA



Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

TABLERO

DESCRIPCIÓN Y USO:

Tablero para cada aula de clase y aulas especializadas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
MARCO	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, figurada, doblada y grafada. Ancho de perfil 5 cm con cama por la parte interna de la estructura para recibir y fijar la superficie.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado micro texturizado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Nopal	1
ESQUINEROS	Acero	Perfil cuadrado figurado en Lámina de acero en cold rolled, espesor de pared de 0,9 mm mínimo (sin pintura). Debe adaptarse a las dimensiones que genera el perfil figurado del marco, sin perder la uniformidad del mismo, soldadura tipo MIG en cordón continuo para las uniones de la estructura,		4
SUPERFICIE	Madera	Madera contrachapada de 9 mm. No tendrá grumos, ondulaciones y/o perturbaciones en su superficie.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 1,2 mm por su cara principal blanco semibrillante con cuadrícula, balance en laminado decorativo de alta presión espesor de pared a 0.6 mm.	1
PLATINAS DE SUJECION	Acero	Lamina de Acero cold rolled troquelada y soldada a la estructura, espesor de pared sin pintura de 1.3 mm; de 2" x 3/16"	Aluminio / Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster acabado gofrado.	6
TAPONES	Polipropileno	Polipropileno inyectado cuadrado interno con nervaduras de ajuste para los perfiles expuestos en cada uno de los esquineros	Polipropileno Texturizado color negro	4
PISAPAPELES	Acero y Polipropileno /	Prensa Polipropileno de alto impacto macizo. Resorte espiral en acero	Polipropileno Blanco / Acero Zincado	3
PORTA BORRADORES MARCADORES	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, figurada, doblada, grafada y Punzonado. En forma rectangular 3D con diseño funcional que permita almacenar marcadores y borrador. Ubicado en uno de los parales laterales al tablero.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado micro texturizado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Nopal	1
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

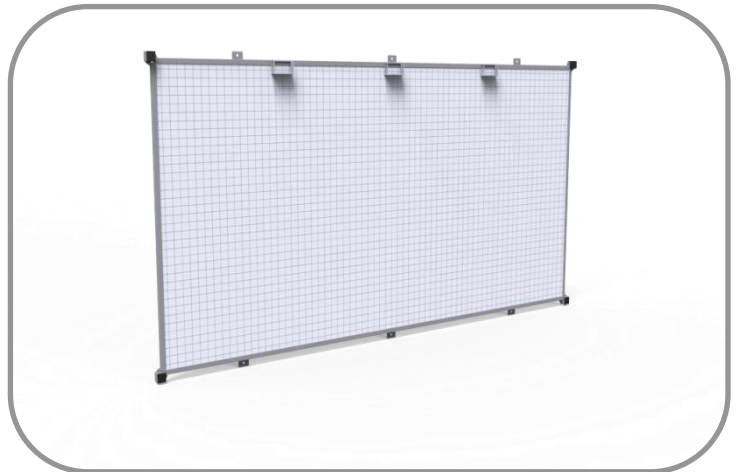
- El tablero debe contar con 3 pisapapeles cilíndricos resortados que tienen un sistema prensa que garantiza que el papel no se descuelgue, los pisapapeles son elementos independientes ubicados en el centro del tablero separados 50cm c/u.
- El marco estructural para el anclaje e instalación de la superficie debe ser compacto, soldado en cordón continuo con buen aporte de material sin porosidades ni socavados en todas las uniones.



- El sistema de anclaje será concertado entre la supervisión y el proponente adjudicatario, dependiendo de las características de la superficie sobre la cual se realizará la instalación con un mínimo de 6 tornillos con su respectivo chazo, fijados a nivel en muros.
- El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de platinas de sujeción y ser recibido en su perfil mediante una cama donde quedara empotrado y ajustado. La estructura garantiza la unidad del conjunto y podrá utilizarse la cara posterior, toda vez que la principal se encuentre en malas condiciones para su correcto uso.
- El tablero no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios. Todos los bordes de la lámina expuestos deben ser doblados y grafados.

DIMENSIONES:

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura	1200	+/- 5 mm
Ancho	2440	+/- 5 mm
Profundo	70	+/- 5 mm



IMAGENES DE REFERENCIA



CASILLEROS ESTUDIANTES

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento tipo casillero para los alumnos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
COLUMNAS	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, grafadas y plegadas en omega. Todas las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en sus 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 de 5 cm, debe ser plegado en sus caras.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: gris humo	12
DIVISIONES				6
BASE Y TAPA				4
ZÓCALO				2
PARED DE FONDO				2
NIVELADORES	Polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/8" por 2" de largo)	Polipropileno Texturizado color negro / Zincado	12
PUERTAS	Acero	Lamina de cold rolled 0.9 mm con refuerzo estructural en su interior en lamina calibre 18 a 1.2 mm tipo omega, posee seis celosías cada una con 9 huecos troquelados para sistema de ventilación y circulación de aire, posee lamina soldada a la puerta con hueco que permita el uso del portacandado.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster gofrado COLORES: Verde Amarillento, Amarillo póker, rojo, azul mar, naranja dispuestos en forma diagonal.	40
PORTAROTULOS	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, figurada, doblada y grafadas; soldada a cada uno de las puertas.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Acabado gofrado. COLOR: gris humo	40
BISAGRAS	Acero	Acero Calibre 16 espesor de pared a 1.5 mm; El sistema de anclaje de la puerta al cuerpo del casillero con sistema de cierre sobre su eje vertical tipo pin arriba y ajuste mediante tornillo abajo,	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Tornillo ajustable abajo.	40
MANIJAS	Acero	Sistema de manija embebida, figurada en Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.5 mm. embebida	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster	40
GANCHO	Acero	Lamina de acero espesor de pared a 1.6 mm de 8 cm de larga doblada y figurada por 3 cm de ancho.	Pintura en polvo tipo epoxi poliéster	40
PORTACANDADO	Acero	Lamina de acero espesor de pared a 1.6 mm de 4 cm de larga doblada y figurada por 3 cm de ancho, soldada a los parales verticales a nivel central de cada una de las puertas.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: gris humo	40
CIERRE CHAPAS / IMANES	Acero	chapa de acción con llave. Según norma ANSI A156.11 grado 2. Cada una de las puertas debe tener dos (2) imanes equidistantes de manera vertical junto con la estructura principal del mueble uno del otro de tal forma que permita que las puertas se encuentren cerradas y evitar que las golpeen, doblen o rompan al	Acero calibre 16 / comercial cromado, Debe poseer chapa de pestillo horizontal o Vertical de acción con llave (Dos copias).	40 / 40



El futuro es de todos

Gobierno de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

		encontrarse sin candados y abiertas		
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo de 5 mm por punto con una distancia de 10 cm entre uno y otro que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

REQUERIMIENTOS TECNICOS

- Entrepaños con capacidad de 50 kg con divisiones horizontales inmersas en cada módulo en lámina de cold rolled calibre 18 metida 1 cm del total de la profundidad del mueble con sus respectivos dobleces y grafados, posee pared de fondo con estampados.
- Todas las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en sus 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.
- 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 e instalados en los puntos suministrados para tal fin con arandelas y tornillos que presionen la lámina hacia los chazos empotrados a muro ubicadas en platinas de anclaje soldadas la parte superior del casillero.
- En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso. técnica.
- Los espacios de los casilleros son según las medidas de cada escenario estructural los cuales se deben verificar por el fabricante. Cada puerta de color vivo: (4) Verde Amarillento, (4) Amarillo póker, (4) rojo, (4) azul mar y (4) naranja dispuestos en forma diagonal. que generen ambientes cálidos y propicios para la institución educativa.
- Las dimensiones deben ser acordes a 40 Espacios (1 por estudiante en cada salón). Se sugiere fabricar en tres módulos que permita una mejor movilidad en la distribución e instalación.
- Cada una de las puertas debe tener una manija independiente, plegada y orificios de ventilación.
- La estructura principal del mueble debe ser independiente de las puertas, es estable y debe entregarse instalado en los lugares indicados por la institución ajustando los niveladores antes de chazar a muros.
- Cada uno de los módulos tendrá topes que impidan las puertas se vayan hacia dentro del mueble y las cuales servirán como guía para el cierre oportuno de las chapas y portacandados.

DIMENSIONES

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura	1900	+/- 10 mm
Ancho	4000	+/- 10 mm
Profundo	400	+/- 10 mm
Zócalo	80	+/- 5 mm



El futuro
es de to

para 7 No. 2

colombiacompra.gov.co



IMAGENES DE
REFERENCIA



CATEDRA MESA Y SILLA

DESCRIPCIÓN Y USO: Mesa y silla para el desarrollo del trabajo del docente en cada aula de clase.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA MESA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Acero en tubería de sección circular Cold Rolled diámetro de 2 " espesor de pared de 1.2 mm sin pintura. Cierre en los costados entre pata y pata mediante lamina de acero cold rolled de 1.2 mm doblada y grafada con refuerzo omega de manera perpendicular a la superficie los cuales tienen perforaciones / troquelados circulares como parte del diseño.		4
CHAMBRANA	Acero	tubo cold Rolled sección rectangular de 50 mm por 25 mm espesor de pared 1.2 mm sin pintura abocardado por sus costados y cara posterior. En la parte frontal llevara chambrana en tubo cuadrado de 1 pulgada con espesor de pared a 1.2 mm soldado en cordón continuo.		4
PORTALIBROS	Acero	Acero Lamina de acero cold Rolled calibre 18, espesor de pared a 1,2 mm por todo el largo de la mesa, doblada y grafada con refuerzo estructural en tubo de ½ "calibre 18 a 1.2 mm sin pintura; soldada por el frente y cubierto por los dobleces de la lámina, cubre la parte posterior del portalibros. Posee estampados y destijeres que soldadas a las patas generan una mayor base estructural y de apoyo. Debe tener refuerzo omega debajo de la lámina que genere estructura y estabilidad a la misma.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR NEGRO MICRO TEXTURIZADO	1
PLATINAS DE SUJECION	Acero	Platinas en L troqueladas calibre 16 a 1.5 mm de 1" de ancho.		8
REFUERZO ESTRUCTURAL	Acero	Acero tubo cold Rolled sección cuadrado de 1 ½ " espesor de pared 1.2 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas ubicadas a 20 cm con respecto al piso y de allí hacia arriba hasta la chambrana se encuentra los costados en lamina de acero cold Rolled calibre 18, espesor de pared a 1,2 mm, doblada, grafada y con estampados y/o Punzonado en formas geométricas.		2
NIVELADORES	Polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/8" por 2" de largo)	Polipropileno Texturizado color negro / Zincado	4
CAJON Y PORTAOBJETO	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 0.9 mm sin pintura en sus costados y testers. El cajón y portaobjeto hace parte de la estructura. El portaobjeto está recubierto en lamina de 0.9 mm. y cajón al costado derecho debajo de la superficie con	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Terminaciones dobladas y grafadas.	2



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
		un ancho de 45 cm por 12 cm de alto.		
CORREDERAS	Acero	Correderas full extensión en acero a 1.2 mm para trabajo pesado, con soporte de 43 Kg por gaveta, ancladas perfectamente con tres remaches por corredera.	Zincado	2
FRENTE DE CAJÓN	Madera / Acero	Madera contrachapada de 15 mm. Posee Manijas en acero inoxidable ubicadas en el frente de cada cajón.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura color en acabado madera tipo lárice vetado o similar en la superficie y balance laminado de alta presión espesor de pared 0.6 mm color vainilla o similar con canto rígido termo fundido de 2 mm en sus filos color naranja.	1
				1
SUPERFICIE	Madera	Madera contrachapada de 25 mm. Semicircular convexa por el frente para atención a varios estudiantes. Bordes redondeados y curvatura cóncava por el frente del docente quien usara la mesa.		1
FALDON	Lamina	Lamina de acero cold Rolled calibre 18, espesor de pared a 1,2 mm ubicada debajo de la chambrana posterior de la mesa por todo el largo y 50 cm de ancho, doblada y grafada con refuerzo estructural en tubo de ½ "calibre 18 a 1.2 mm sin pintura en la parte inferior; Posee estampados en formas geométricas y destijeres que soldadas a las patas generan una mayor base estructural y de apoyo. Debe tener refuerzo omega parte posterior lamina que genere estructura y estabilidad a la misma.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR NEGRO MICRO TEXTURIZADO	1
TORNILLOS	Acero	Acero – Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1 ½ "	Zincado Pavonado	8
TUERCAS	Acero	tuerca de seguridad en Acero, huasa y traba química	Zincado y al ras con el tornillo.	8
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA SILLA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Tubo cold rolled sección ovalado de 15 mm por 30 mm, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Patas en U, la estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie del asiento unido con soldadura MIG que permita un adecuado afianzamiento estructural y asentamiento optimo del copolimero	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR NEGRO MICRO TEXTURIZADO SEMIBRILLANTE	2
ASIENTO / ESPALDAR ESTRUCTURAL	Acero	Tubo cold rolled sección ovalado de 15 mm por 30 mm, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Estructura asiento - espaldar doble curvatura en una pieza figurado desde el asiento.		1
TAPONES	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su base que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	6
REFUERZO ESTRUCTURAL DEBAJO ASIENTO	Acero	Acero tubo cold Rolled tubo ovalado de 5/8 " espesor de pared 1.5 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas como amarre y estabilidad a la estructura. Amarre frontal y posterior.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR NEGRO MICRO TEXTURIZADO	2



El futuro es de todos

Gobierno de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
REFUERZO ESTRUCTURAL ENTRE PATAS	Acero	Acero tubo cold Rolled sección circular de ½ " espesor de pared 1.5 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas ubicadas a 28 cm con respecto al piso.	SEMIBRILLANTE	4
ASIENTO INTERNO / ESPALDAR INTERNO POLIPROPILENO	Polipropileno	Tapas en copolimero o polipropileno de alto impacto inyectado con su respectivo aditivo UV, en dos piezas asiento-espaldar con refuerzos estructurales mediante red de nervaduras (costillaje) en la parte posterior del asiento de mínimo 1.5 cm que brinde reforzamiento estructural al asiento. Posee curvatura de la espalda y de la zona poplítea, con un espesor de pared mínimo de 4 mm de flanche. La estructura del módulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar y espaldar.	Micro texturizado, Alta densidad y compactación, el asiento debe tener pestañas internas robustas que permitan la fijación a la estructura metálica mediante 4 tornillos cabeza hexagonal, tuercas con su respectiva huasa de compresión y traba roscas. Espaldar con perforaciones y sujeto a la estructura mediante 4 remaches pop. Color negro	2
ACOLCHADO ASIENTO	Espuma alta densidad	Acolchado en espuma de poliuretano inyectada de 50 mm de espesor de alta densidad mínimo 60 kg/m3, El tapizado permite la transpiración del usuario sin acumulación del sudor. La red de nervaduras de los módulos internos tiene máximo 10 mm entre intersecciones con una altura de mínimo 4 mm.	micro texturizado colores de acuerdo al faldón y los niveladores de la mesa cátedra con protección UV, el asiento es sobre puesto de acolchado en tela space que es de fácil limpieza con tratamiento anti alérgico y anti manchas. Color acorde al faldón y canto de la mesa cátedra.	2
SISTEMA DE SUJECION A ESPALDAR	Acero	Remaches ciegos de 6 mm en el espaldar ubicados de manera equidistante y que sujeten perfectamente el copolimero a la estructura del espaldar. .	Zincado	4
SISTEMA DE SUJECION A ASIENTO	Acero	Tornillos cabeza hexagonal, tuercas con su respectiva huasa de compresión y traba roscas. sujetando el copolimero con el tubo cold rolled del asiento, ubicándolos al centro del tubo y la pestaña de sujeción	Zincado	4
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

REQUERIMIENTOS TECNICOS

MESA:

- La ergonomía de la mesa debe ser para un adulto, debe contar con una porta objeto al costado derecho ubicado debajo de un cajón con manija y correderas full extensión de mínimo 45 libras para trabajo pesado y frente de cajón en madera contrachapada de 15 mm enchapado en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm que haga juego con la superficie, Canto rígido en contorno, bocelado y pulido.
- En su chambrana posee 8 platinas en L troqueladas calibre 16 y mínimo 8 tornillos con tuerca de seguridad, y su respectiva traba química que permitan sujetar de manera correcta la superficie.
- Contiene lamina de cold rolled calibre 18 a 1.2 mm entre los refuerzos estructurales de las patas y la chambrana (costados) doblados y grafados, dicha lamina deberá estar punzonado con figuras geométricas circulares.
- Posee un portamaletas en el lado derecha de la mesa, ubicada debajo de un cajón. fabricado en lamina de cold rolled completamente sellada y refuerzos estructurales de 1.2



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co



Colombia Compra Eficiente

mm, doblada y grafada, los cuales deberán ir por debajo de la superficie anclada a la misma y soldada a una de las patas y travesaños de reforzamiento de la estructura y por el otro lado con refuerzo estructural en la chambrana para colocación de corredera. Con un ancho del cajón de 45 cm, Permitiendo el desplazamiento del usuario en la misma sin que se golpee con un ancho efectivo de uso de 68 cm.

- La mesa debe contar con niveladores de base en polipropileno de alto impacto micro texturizado y rígido de diámetro de 2" mínimo y espigo en acero de 3/8" que permita estabilizar y nivelarla.
- La mesa no posee ningún grado de inestabilidad.

SILLA:

- La silla debe obedecer a la ergonomía de un adulto, soporta una carga estática y dinámica de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
- El punto máximo de altura de las patas sobresale 40 mm manteniendo rigidez y estabilidad en la estructura La silla es estable, no se inclina ni se voltea al colocar un peso 45 kg en cada una de sus esquinas.
- Su conformación debe ser homogénea, Asiento tapizado inyectado microfibra perforada tratamiento antialérgico anti manchas.
- La silla no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios
- Todos los perfiles metálicos deben tener tapones
- El apoyo de las patas posteriores de la silla está retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar, garantiza la estabilidad y protege la pared. La estructura de las patas tiene un amarre frontal, uno posterior y dos laterales unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo y buen aporte de material.
- Las sillas deben ser apilables en 5 unidades como mínimo.
- La estructura y espaldar del asiento deben seguir curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar.
- Curvaturas de los tubos sin presencia de quiebres o líneas que indiquen el maltrato y pérdida de propiedades de este.
- Los módulos de asiento espaldar deben estar contruidos con superficie de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- Se exige que los parámetros de inyección marcados en la silla NO sean mayores a 1 año los cuales se verificaran en la tabla de fabricación mes/año de dichos elementos. El material de inyección de la silla en copolimero de alto impacto en material 100% virgen y original – certificado, NO remanufacturado.
- La estructura del espaldar debe estar hecha en una sola pieza de tubo figurado, debe tener amarres que permitan reforzar la base del asiento.
- El espaldar debe tener huecos que permitan anclar y fijarse a la estructura metálica con 4 remaches ciegos tipo pop

DIMENSIONES:

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Largo de la mesa	1250	+/- 5 mm
profundidad de la mesa	700	+/- 5 mm



Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Alto de la mesa	760	+/- 5 mm
Altura del plano del asiento	460	+/- 5 mm
Altura efectiva del espaldar	420	+/- 5 mm
Profundidad efectiva del asiento	410	+/- 5 mm
Ancho del asiento	450	+/- 5 mm
Ancho del espaldar	450	+/- 5 mm
Madera contrachapada	Uso superficie	+/- 0.2 mm
Madera contrachapada	Costados y faldón	+/- 0.2 mm
Radio de curvatura del espaldar	60	5 mm +/-
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	4°	0,5° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	97°	0,5° +/-



IMAGENES DE
REFERENCIA



ESCRITORIO Y SILLA AULA DOCENTE

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa y silla de trabajo puesto de trabajo docentes

DESCRIPCIÓN TÉCNICA MESA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
TAPA	Madera	Madera contrachapada de 30 mm, La superficie deberá tener una ranura para portalápices aplicando su respectivo sellador, pintura y barniz de protección. Contendrá cajas acorde a los espigos a utilizar en los costados para un ensamble que genere la estabilidad y robustez suficiente.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color en acabado madera veteada tipo lárice rustico o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido color negro	1
COSTADOS	Madera	Madera contrachapada de 30 mm, contendrán en la parte superior para recibir la tapa (superficie), 4 espigos en madera maciza cada uno de 15 mm por 30 mm que se afianzaran en las cajas provistas. Cada costado tendrá una caja para recibir el faldón que permita el ajuste con el mismo sistema de cajas y espigos.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara, color en acabado madera veteada tipo lárice rustico o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido. Color lárice	2
NIVELADOR ES	Polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/8" por 2" de largo)	Polipropileno Texturizado color del faldón / Zincado	4
PLATINAS DE SUJECION	Acero	Lamina en L, doblada y troquelada, calibre 14 de 30 cm de longitud por 1 cm de ancho. Avellanada y ajustadas con 6 tornillos blancos cabeza de garbanzo entre el faldón y los costados por la parte interna del mueble que generen un reforzamiento estructural en la estabilidad, durabilidad y garantía del mismo	Pintura tipo epoxi poliéster. Terminaciones dobladas y pulidas, color blanco mate.	4
GAVETA	Madera	Estructura en madera contrachapada de 15 mm (costados, frente y testero); fondo de cajón en Madera contrachapada de 6 mm y ajustado mediante canales de 7 mm de fondo entre costado y costado. Con refuerzo estructural entre el fondo y el frente de cajón mediante lamina de acero calibre 14 color blanco.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color en acabado madera veteada tipo lárice o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm color lárice, Perfectamente refilado, bocelado y pulido, posee chapa de alto tráfico / comercial con dos juegos de llaves.	2
CORREDERAS	Acero	Correderas full extensión en acero 1.4 mm para trabajo pesado, con soporte de 45 Kg por gaveta, ancladas perfectamente con tres remaches por corredera.	Zincado	4
FRENTES DE CAJÓN	Madera	Madera contrachapada de 15 mm enchapado en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm con canto rígido de 2 mm en contorno.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura y canto termo fundido en sus filos. color en acabado madera veteada tipo cebrá ébano o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm color lárice,	2
CIERRE	Acero	Chapa con Sistema en trampa de acción lateral con llave Según norma ANSI A156.11 grado 2	Comercial, Zincado	2
FALDON	Madera	Madera contrachapada de 18 mm de espesor por 40 cm de ancho, anclado con una leve inclinación a los costados mediante barrenos y espigas con madera seca, resistente e inmunizada que posibiliten la rigidez y estabilidad suficiente al mueble.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color en acabado madera veteada tipo cebrá ébano o similar. Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido.	1



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

DESCRIPCIÓN TÉCNICA SILLA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Tubo cold rolled sección redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Patas en U, la estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie del asiento unido con soldadura MIG que permita un adecuado afianzamiento estructural y asentamiento óptimo del copolimero	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: negro semibrillante.	2
ASIENTO / ESPALDAR ESTRUCTURAL	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Estructura asiento - espaldar doble curvatura en una pieza figurado desde el asiento.		1
TAPONES	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	6
REFUERZO ESTRUCTURAL DEBAJO ASIENTO	Acero	Acero tubo cold Rolled tubo ovalado de 5/8 " espesor de pared 1.5 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas como amarre y estabilidad a la estructura. Amarre frontal y posterior.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: negro semibrillante.	2
REFUERZO ESTRUCTURAL ENTRE PATAS	Acero	Acero tubo cold Rolled sección circular de 1/2 " espesor de pared 1.5 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas ubicadas a 28 cm con respecto al piso.		4
ASIENTO INTERNO / ESPALDAR POLIPROPILENO	Polipropileno	Tapas en copolimero o polipropileno de alto impacto inyectado con su respectivo aditivo UV, en dos piezas asiento-espaldar con refuerzos estructurales mediante red de nervaduras (costillaje) en la parte posterior del asiento de mínimo 1.5 cm que brinde reforzamiento estructural al asiento. Posee curvatura de la espalda y de la zona poplitea, con un espesor de pared mínimo de 4 mm de flanche. La estructura del módulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar y espaldar.	Micro texturizado, Alta densidad y compactación, el asiento debe tener pestañas internas robustas que permitan la fijación a la estructura metálica mediante 4 tornillos cabeza hexagonal, tuercas con su respectiva huasa de compresión y traba roscas. Espaldar sin perforaciones y sujeto a la estructura mediante 4 remaches pop	2
ACOLCHADO ASIENTO	Espuma alta densidad	Acolchado en espuma de poliuretano inyectada de 50 mm de espesor de alta densidad mínimo 60 kg/m3, El tapizado permite la transpiración del usuario sin acumulación del sudor. La red de nervaduras de los módulos internos tiene máximo 10 mm entre intersecciones con una altura de mínimo 4 mm.	micro texturizado colores de acuerdo al faldón y los niveladores de la mesa cátedra con protección UV, el asiento es sobre puesto de acolchado en tela space que es de fácil limpieza con tratamiento anti alérgico y anti manchas. Color verde limón.	1
SISTEMA DE SUJECION A ESPALDAR	Acero	Remaches ciegos de 6 mm en el espaldar ubicados de manera equidistante y que sujeten perfectamente el copolimero a la estructura del espaldar. .	Zincado	4
SISTEMA DE SUJECION A ASIENTO	Acero	Tornillos cabeza hexagonal, tuercas con su respectiva huasa de compresión y traba roscas. sujetando el copolimero con el tubo cold rolled del asiento, ubicándolos al centro del tubo y la pestaña de sujeción	Zincado	4
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo que garantice su unidad y	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

REQUERIMIENTOS TECNICOS

MESA

- La mesa es estable, el mueble es suministrado como una unidad y no es desarmable.
- Los colores del canto en la superficie como el laminado decorativo de alta presión del faldón y los niveladores serán los mismos.
- La mesa posee dos cajones debido a que los colegios tienen doble jornada y por ende un mismo puesto es utilizado por dos docentes. para el almacenamiento de archivo, útiles escolares con costados, testero y frente enchapados por lado y lado en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm y bordes vistos en canto rígido termo fundido de 2.2 mm; fondo de cajón en madera contrachapada de 6 mm enchapada en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm por ambas caras contrachapado y ajustado mediante canales de 7 mm a los costados, frentes y testero del cajón, que posibiliten una mayor compactación y agarre de dicho elemento.
- 2 cajones de 11 cm de ancho en su frente volado por debajo 2 cm para apertura del mismo, con longitud del largo suministrado entre los costados y división en el centro.
- Cada cajón debe abrirse máximo en un 75%, y tiene un tope que evita su caída, utilizando correderas full extensión para trabajo pesado mínimo de 45 libras.
- Cada cajón debe contar con un frente de cajón del mismo color del faldón y los niveladores. Dicho frente de cajón posibilitara ser tomado por la parte inferior para su oportuna y correcta apertura por parte del usuario.
- La mesa soporta hasta 150 Kg en su superficie sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
- Perfecta adhesión entre la laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm y el quintuple en la superficie sin que presente grumos, perforaciones, ondas u alabeos. En toda su estructura no debe tener rebabas ni filos cortantes.
- Debe poseer una estructura en lámina de acero avellanada y ajustadas con tornillos entre el faldón y los costados por la parte interna del mueble que impida se abran los costados y proporcione una mayor compactación y garantía del mueble.
- Cada gaveta debe tener chapa de pestillo vertical ubicado en el centro de cada frente de cajón que posibilite generar un alto grado de seguridad a cada elemento almacenado por los docentes, por ende debe ser una chapa comercial, robusta y para tráfico pesado. Acabado zincado, con dos juegos de llave, original / copia.
- Todos los muebles deben ser entregados ensamblados de manera compacta, estable y bajo la garantía requerida, los cajones tendrán un cierre y apertura de manera correcta sin que se trunquen.

SILLA

- La silla debe obedecer a la ergonomía de un adulto, soporta una carga estática y dinámica de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
- El punto máximo de altura de las patas sobresale 40 mm manteniendo rigidez y estabilidad en la estructura La silla es estable, no se inclina ni se voltea al colocar un peso 45 kg en cada una de sus esquinas.
- la silla soporta una carga estática y dinámica de 150 KG verticales sobre su superficie sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.



- La silla no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios
- Todos los perfiles metálicos deben tener tapones
- El apoyo de las patas posteriores de la silla está retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar, garantiza la estabilidad y protege la pared. La estructura de las patas tiene un amarre frontal, uno posterior y dos laterales unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo y buen aporte de material.
- Las sillas deben ser apilables en 5 unidades como mínimo.
- La estructura y espaldar del asiento deben seguir curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar.
- Curvaturas de los tubos sin presencia de quiebres o líneas que indiquen el maltrato y pérdida de propiedades del mismo.
- Los módulos de asiento espaldar deben estar contruidos con superficie de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- Se exige que los parámetros de inyección marcados en la silla NO sean mayores a 1 año los cuales se verificaran en la tabla de fabricación mes/año de dichos elementos. El material de inyección de la silla en copolimero de alto impacto en material 100% virgen y original – certificado, NO remanufacturado.
- La estructura del espaldar debe estar hecha en una sola pieza de tubo figurado, debe tener amarres que permitan reforzar la base del asiento.
- El espaldar debe tener huecos que permitan anclar y fijarse a la estructura metálica con 4 remaches ciegos tipo pop.
- El asiento es sobre puesto de acolchado en tela space que es de fácil limpieza, acolchado en espuma de poliuretano inyectada de 50 mm de espesor de alta densidad mínimo 60 kg/m³. Su conformación debe ser homogénea, tapizado inyectado micro fibra perforada tratamiento antialérgico anti manchas.
- La sujeción entre el copolimero tanto del espaldar como del asiento a la estructura debe ser de 4 y 6 tornillos o remaches para cada pieza validados por la supervisión respectivamente colocados de manera tal que posibilite un perfecto ajuste y estabilidad a dichos elementos.

DIMENSIONES

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Largo de la mesa	1100	+/- 5 mm
profundidad de la mesa	450	+/- 5 mm
Alto de la mesa	760	+/- 5 mm
Altura del plano del asiento	470	+/- 5 mm
Altura efectiva del espaldar	420	+/- 5 mm
Profundidad efectiva del asiento	410	+/- 5 mm
Ancho del asiento	450	+/- 5 mm
Ancho del espaldar	450	+/- 5 mm
Madera contrachapada	Uso superficie	+/- 0.2 mm
Madera contrachapada	Costados y faldón	+/- 0.2 mm
Radio de curvatura del espaldar	60	5 mm +/-
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	4°	0,5° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	97°	0,5° +/-





**IMAGENES DE
REFERENCIA**



KIT CANECAS GRANDES

DESCRIPCIÓN Y USO

Conjunto de tres canecas para separar papel, residuos orgánica, plástico y vidrio

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
ESTRUCTURA	Acero	Estructura principal y soporte en acero cold rolled perfil rectangular 2" x 1", espesor de pared de 1.4 mm mínimo, Hace parte del conjunto estructural una cenefa con marcación de los elementos de reciclaje. Debe contar con divisiones para el acceso de cada uno de los plásticos en tubería de 25 cm por 12.5 calibre 16	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, COLOR: negro semibrillante.	1
CANECAS	Polietileno	Polietileno roto moldeado o inyectado en copolímero de alto impacto, Se exige que los parámetros de inyección marcados en la silla NO sean mayores a 1 año los cuales se verificarán en la tabla de fabricación mes/año de dichos elementos. El material de inyección de la silla en copo limero de alto impacto en material 100% virgen y original – certificado, NO remanufacturado	COLORES BLANCO, AZUL Y VERDE brillantes con marcación en screen. Capacidad de cada una de las canecas entre 48 y 55 litros.	3
CENEFA	Acero / Acrílico	Lamina cold rolled de 1.2 mm de 35 cm de ancho por 1.20 m del largo de la estructura con doblez y grafados, sobrepuesto un vinilo adherido a la lámina y protegido con acrílico transparente de 6 mm bocelado y pulido. Anclado a lámina mediante 6 dilatadores en acero inoxidable.	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, COLOR: negro semibrillante. Y acrílico transparente adherido mediante dilatadores.	1
NIVELADORES	Polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/4" por 2" de largo)	Polipropileno Texturizado color negro / Zincado	4
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo de 5 mm por punto con una distancia de 10 cm entre uno y otro que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

REQUERIMIENTOS TECNICOS

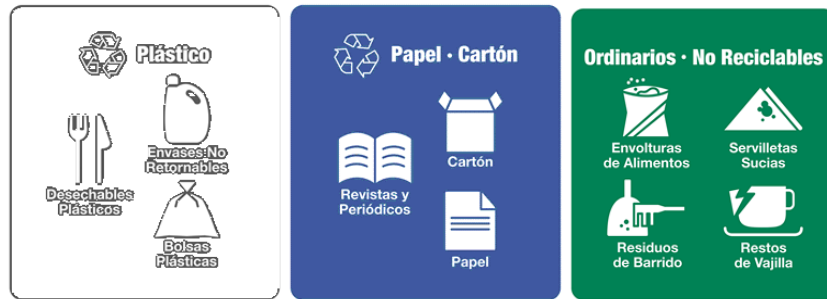
- Conjunto de tres canecas para separar papel, residuos ordinarios y plástico, ubicadas en el nivel central cada una de ellas con una capacidad entre 48 y 55 litros, con tapa de vaivén, cada caneca debe estar identificada en su frente y tapa por medio de screen con los dibujos y leyenda de:

Caneca verde: servilletas sucias, envolturas, vasos sucios, residuos de alimentos

Caneca blanca: envases plásticos, bolsas plásticas

Caneca azul: solo papel





- Las canecas deben ser independientes, pero parte de un conjunto de elementos armónico, fabricadas en polietileno roto moldeado o inyectado
- Hace parte del conjunto estructural una cenefa fabricada en con marcación en vinilo brillante adherido a la misma con información sobre la importancia del reciclaje indicada por la supervisión y el logo de la secretaria de educación. Sobre puesto a dicho vinilo contendrá una lámina de acrílico que permita proteger lo de la humedad, corrosión o el desprendimiento. Adherido con dilatadores en acero inoxidable.
- contiene antideslizantes de caucho diámetro de 2" con tornillo de 5/16".
- El soporte debe permitir retirar el recipiente con facilidad para mantenimiento y uso, cada caneca debe tener una tapa con vaivén u otro método que lo supere. Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o limpieza.
- La estructura debe contemplar como lo muestra la imagen guía un rotulo que indique la manera adecuada de disposición de residuos.
- El material de inyección de las canecas en copolimero de alto impacto en material 100% virgen y original – certificado, NO remanufacturado

DIMENSIONES

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura de la caneca	650 – 750	+/- 5 mm
Ancho de la caneca	250 – 350	+/- 5 mm
Profundidad de la caneca	350 – 450	+/- 5 mm
Altura del soporte canecas	155 hasta las canecas	+/- 5 mm
Ancho de la estructura	1200	+/- 5 mm
Profundidad de la base de la estructura	600	+/- 5 mm
Altura de la estructura	770 hasta las canecas	+/- 5 mm
Ancho de la cenefa	350	+/- 5 mm
Altura piso cenefa	1200	+/- 5 mm





IMAGENES DE REFERENCIA



KIT CANECAS MEDIANAS PARA AULAS DE CLASE

DESCRIPCIÓN Y USO

Conjunto de tres canecas medianas para separar papel, residuos orgánica, plástico y vidrio

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
ESTRUCTURA	Acero	Estructura principal y soporte en acero cold rolled perfil rectangular 2" x 1", espesor de pared de 1.4 mm mínimo, Hace parte del conjunto estructural una cenefa con marcación de los elementos de reciclaje. Debe contar con divisiones para el acceso de cada uno de los plásticos en tubería de 25 cm por 12.5 calibre 16	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, COLOR: negro semibrillante.	1
CANECAS	Polietileno	Polietileno roto moldeado o inyectado en copolímero de alto impacto, Se exige que los parámetros de inyección marcados en la silla NO sean mayores a 1 año los cuales se verificarán en la tabla de fabricación mes/año de dichos elementos. El material de inyección de la silla en copo limero de alto impacto en material 100% virgen y original – certificado, NO remanufacturado	COLORES BLANCO, AZUL Y VERDE brillantes con marcación en screen, Capacidad de cada una de las canecas entre 33 y 38 litros.	3
CENEFA	Acero / Acrílico	Lamina cold rolled de 1.2 mm de 25 cm de ancho por 1.20 m del largo de la estructura con doblez y grafados, sobrepuesto un vinilo adherido a la lámina y protegido con acrílico transparente de 6 mm bocelado y pulido. Anclado a lámina mediante 6 dilatadores en acero inoxidable.	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, COLOR: negro semibrillante. Y acrílico transparente adherido mediante dilatadores.	1
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continuo de 5 mm por punto con una distancia de 10 cm entre uno y otro que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

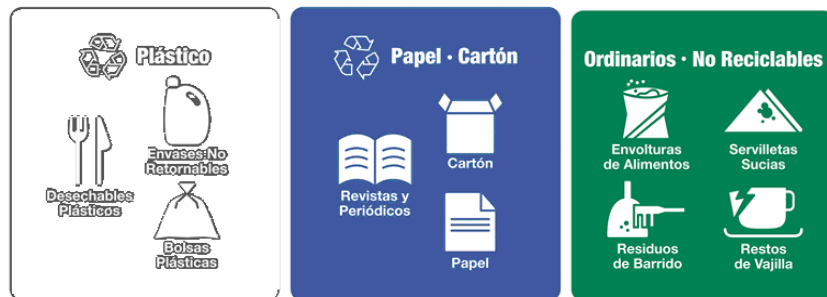
REQUERIMIENTOS TECNICOS

- Conjunto de tres canecas para separar papel, residuos ordinarios y plástico, ubicadas en el nivel central cada una de ellas con una capacidad entre 33 y 38 litros, con tapa de vaivén, cada caneca debe estar identificada en su frente y tapa por medio de screen con los dibujos y leyenda de:

Caneca verde: servilletas sucias, envolturas, vasos sucios, residuos de alimentos

Caneca blanca: envases plásticos, bolsas plásticas

Caneca azul: solo papel



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

- Las canecas deben ser independientes, pero parte de un conjunto de elementos armónico, fabricadas en polietileno roto moldeado o inyectado
- Hace parte del conjunto estructural una cenefa fabricada en con marcación en vinilo brillante adherido a la misma con información sobre la importancia del reciclaje indicada por la supervisión y el logo de la secretaria de educación. Sobre puesto a dicho vinilo contendrá una lámina de acrílico que permita proteger lo de la humedad, corrosión o el desprendimiento. Adherido con dilatadores en acero inoxidable.
- contiene antideslizantes de caucho diámetro de 2" con tornillo de 5/16".
- El soporte debe permitir retirar el recipiente con facilidad para mantenimiento y uso, cada caneca debe tener una tapa con vaivén u otro método que lo supere. Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o limpieza.
- La estructura debe contemplar como lo muestra la imagen guía un rotulo que indique la manera adecuada de disposición de residuos.
- El material de inyección de las canecas en copolimero de alto impacto en material 100% virgen y original – certificado, NO remanufacturado
- La estructura debe disponer de ángulos o platinas en lamina de acero calibre 14 a 1.5 mm que permitan fijar la estructura a muros elevadas 20 cm del piso. Debe ser estable y robusta su instalación utilizando sistema de chaceado y arandelas de sujeción a la estructura.

DIMENSIONES

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura de la caneca	390 – 450	+/- 5 mm
Ancho de la caneca	250 – 300	+/- 5 mm
Profundidad de la caneca	280 – 320	+/- 5 mm
Altura del soporte canecas	155 hasta las canecas	+/- 5 mm
Ancho de la estructura	800 - 1000	+/- 5 mm
Profundidad de la base de la estructura	350 - 450	+/- 5 mm
Altura de la estructura	450 hasta las canecas	+/- 5 mm
Ancho de la cenefa	450	+/- 5 mm





**IMAGENES DE
REFERENCIA**



PROYECTO:

MANTENIMIENTO Y DOTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL, EN CUATRO SEDES DEL MUNICIPIO DE YOTOCO- VALLE DEL CAUCA

FECHA

JULIO DE 2021

CUADRO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACABADOS			
JOSE MARIA CORDOBA	MANUELA BELTRÁN	SANTO TOMÁS DE AQUINO	GABRIELA MISTRAL
Acabado de muros en pintura Koraza de Pintuco color blanco con franja inferior en color Ref. Cristal líquido VD132-D de Pintuco	Acabado de muros exteriores en pintura Koraza de Pintuco color blanco con franja inferior en color Ref. Cristal líquido VD132-D de Pintuco	Acabado de muros exteriores en pintura Koraza de Pintuco color blanco con franja inferior en color Ref. Cristal líquido VD132-D de Pintuco	Acabado de muros en pintura Koraza de Pintuco color blanco con franja inferior en color Ref. Cristal líquido VD132-D de Pintuco
Enchape de muro en cerámica blanca 30*30 hasta 1.80 metros de altura.	Acabado de muros aulas en pintura Koraza de Pintuco blanca.	Acabado de muros aulas en pintura Koraza de Pintuco blanca.	Enchape de muro en cerámica blanca 30*30 hasta 1.80 metros de altura.
Acabado de muros en pintura Koraza de Pintuco blanca.	Tejas en fibrocemento ondulada No.3 -4 de Eternit.	Andén en concreto de 1.20 de ancho e=15 cm. En concreto de 21 Mpa, incluye relleno compactado de soporte en rocamuerta de 1.30 m de ancho e=0.2 cm. Incluye Acero.	Piso cerámica blanca de 30*30 antideslizante.
Piso cerámica blanca de 30*30 antideslizante.		Tejas en fibrocemento ondulada No.3 -4 de Eternit.	Sanitario blanco AQUAJET de Corona.
Sanitario blanco AQUAJET de Corona.			Lavamanos Free Blanco de Corona para baño de PMR
Lavamanos Free Blanco de Corona para baño de PMR			Lavamanos Manantial Duo para sobreponer Blanco
Lavamanos Manantial Duo para sobreponer Blanco			Mesón en concreto enchapado con cerámica blanca de 30*30
Mesón en concreto enchapado con cerámica blanca de 30*30			Orinal Mediano Grifería Push Anti vandálica de Corona
Orinal Mediano Grifería Push Anti vandálica de Corona			Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable anti vandálico rollo de 200m a 400m, para instalar sobre pared.
Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable anti vandálico rollo de 200m a 400m, para instalar sobre pared.			Dispensador de jabón líquido de jabón líquido empotrado a pared, anti vandálico, cuerpo en acero inoxidable, válvula anticorrosiva, para instalar sobre pared, capacidad de 1 litro de jabón.
Dispensador de jabón líquido de jabón líquido empotrado a pared, anti vandálico, cuerpo en acero inoxidable, válvula anticorrosiva, para instalar sobre pared, capacidad de 1 litro de jabón.			Dispensador de toallas en acero inoxidable para instalar sobre pared.
Dispensador de toallas en acero inoxidable para instalar sobre pared.			Espejo en cristal 4mm biselado y flotado 0.025m sobre tubular de aluminio. 1,40 X 0,6 M
Espejo en cristal 4mm biselado y flotado 0.025m sobre tubular de aluminio. 1,40 X 0,6 M			Puerta metálica entamborada, pintura blanca 0.7*2.00 m
Puerta metálica entamborada, pintura blanca 0.7*2.00 m			Puerta metálica entamborada, pintura blanca 0.7*2.00 m
Puerta metálica entamborada, pintura blanca 0.7*2.00 m			Andén en concreto de 1.20 de ancho e=15 cm. En concreto de 21 Mpa, incluye relleno compactado de soporte en rocamuerta de 1.30 m de ancho e=0.2 cm. Incluye Acero.
Escalera en concreto de 1.20 de ancho e=15 cm. En concreto de 21 Mpa, incluye relleno compactado de soporte en rocamuerta de 1.30 m de ancho e=0.2 cm. Incluye Acero.			
Tejas en fibrocemento ondulada No.3 -4 de Eternit.			



DIEGO VELASCO SIERRA
INGENIERO CIVIL
MAT. PROFESIONAL: 3121 ANT.