



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
COMPRA E INSTALACION DE MOBILIARIO PARA  
OFICINA DE PROFESORES DE CÁTEDRA (20-149)  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**



## **1 GENERALIDADES**

Todos los elementos a suministrar incluyendo elementos, materiales, componentes, accesorios, deberán ser nuevos, de primera calidad y libre de defectos. Deberán tener un diseño y una construcción aprobados para el uso continuo, trabajo pesado y larga vida útil, con mantenimiento y reparaciones mínimas. Deberán fabricarse para que ningún elemento presente alabeos, torceduras o cualquier tipo de deformaciones, debiendo brindar una adecuada estabilidad de los elementos que conforman el sistema.

Cada proponente deberá consignar dentro de su propuesta toda la información técnica del producto ofrecido que permita establecer claramente las condiciones de todos y cada uno de los elementos que conforman el sistema y con base en la cual la Universidad evaluará el cumplimiento de las especificaciones técnicas de acuerdo con los parámetros que se establecen a continuación:

El proponente se compromete a suministrar e instalar puestos de trabajo para oficinas, salas de reuniones, sofás para descanso y estudio, mesas para cómputo, puestos de estudio individual, divisiones modulares y almacenamientos en sus diferentes tipologías, a través del uso de sistemas de reconocida trayectoria y de verificar en los sitios, la totalidad de las medidas de los planos suministrados por la Universidad, con el fin de adaptarlos a su propio sistema y así garantizar un perfecto montaje, verificando el número exacto de puestos de trabajo de acuerdo con las tipologías específicas y los elementos que las componen, esto es, pailería piso techo y media altura, superficies de trabajo, salas de reuniones, sillas, sofás, muebles especiales, unidades de almacenamiento, accesorios y demás requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones. El proponente deberá entregar los planos de fabricación con planos y renders para que sean aprobados por la universidad antes de su fabricación.

El sistema garantizará principalmente el concepto modular, ofreciendo beneficios en su instalación, reubicación y reutilización en el caso de remodelaciones, extensión de redes eléctricas, telefónicas y lógicas, además de proveer una utilización óptima del espacio vertical.

La totalidad de los bienes ofertados se debe respaldar con la información técnica particular de los mismos, los catálogos que se anexen y las muestras físicas que se presenten, los cuales deben corresponder íntegramente con los bienes ofrecidos en cuanto a calidad, marcas, referencias, etc.

 <p><b>UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</b></p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA COMPRA E INSTALACION DE MOBILIARIO OFICINA DE PROFESORES DE CÁTEDRA 20-149 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</p>
--	--

El proponente respetará el diseño y las cantidades de elementos suministradas por la Universidad, ajustándose con su sistema a las dimensiones de paneles y superficies tanto en ancho como en alto.

**DISEÑO Y FORMA:**

- El mueble debe corresponder con las formas solicitadas.
- El mueble debe tener correspondencia con el juego.
- Debe haber un estricto control de geometría.
- Control de bordes.
- Regularidad en los ángulos.
- Debe haber control de dimensiones.
- La serie debe ser idéntica /se valorará en la etapa contractual).

**ESTRUCTURA Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS:**

Las uniones y ensamblajes deben corresponder con las siguientes características de calidad:

Uniones soldadas metal – metal:

- Las uniones entre los metales no deben presentar luces o desviaciones angulares en el ensamble.
- La cantidad de soldadura aplicada ha de ser suficiente en relación con las superficies que entran en contacto.
- Los cordones de soldadura deben ser continuos y uniformes.
- La soldadura debe estar libre de porosidades, burbujas, grietas o perforaciones.
- La soldadura no debe presentar rebabas.

Uniones por elementos:

- Los orificios deben ser cuidadosamente hechos, perpendiculares a la superficie y sin astillado ni quemado.
- Los orificios deben coincidir.
- Los tornillos pasantes deben llevar tuercas.
- No debe haber luces ni desviaciones.
- El tamaño del elemento de unión debe ser el adecuado.
- Los muebles y sillas no deben cojear. Los ensamblajes deben ser fuertes, seguros y sin ningún tipo de aflojamiento.



### **MATERIALES Y ACABADOS:**

Los materiales deben corresponder con las siguientes características físicas:

Para metales:

- Los tubos no deben presentar abolladuras.
- Las láminas no deben tener ondulaciones.
- Los acabados deben ser resistentes a líquidos a temperatura ordinaria.

Los remates deben corresponder con las siguientes características de calidad:

Para metales:

- Los remates troquelados no deben verse aplastados o irregulares.
- Los cortes y remates en tubos no deben presentar rebabas.
- Los cortes de lámina no deben presentar deficiencias tales como errores de escuadra, cortes dobles, bordes deformados.
- Los dobleces de las láminas no deben presentar cantos vivos ni rebabas.
- Las puntas de lámina no deben presentar doblamiento.

### **USO Y MANTENIMIENTO:**

- Los materiales deben ser de fácil limpieza y mantenimiento.
- No deben presentarse aristas o filos cortantes.
- No deben presentarse puntas.
- Los tornillos o uniones que se utilicen en las posiciones donde ocurra el contacto corporal deben estar embutidos y no debe quedar expuesta ninguna punta de los mismos.
- Las puntas de los tornillos pasantes no deben sobresalir de las tuercas de sujeción.
- Los bordes de lámina donde exista contacto corporal con el usuario deben estar grafados.
- Los muebles no deben presentar obstáculos para el desarrollo de las actividades.
- Los sistemas constructivos deben permitir la reposición y cambio de partes.
- Los extremos de patas y soportes deben tener un tratamiento adecuado para que al mover los muebles no generen marcas ni rayones en el piso ni ocasionen ruido excesivo.



## **1.1 SUPERFICIES DE ESTUDIO Y PUESTOS DE TRABAJO**

Las superficies de trabajo serán fabricadas con materiales de primera calidad, (según medidas de plano y cuadro de cantidades) sin humedades ni desperfectos, en aglomerados de madera tipo tablex de 30 mm. De espesor (no se permiten aglomerados de caña u otros materiales que no sean elaborados con fibras de madera con alto contenido de lignina); recubiertas en su cara superior por laminados decorativos de alta presión tipo F8 y balanceadas en su cara inferior con laminado plástico F6, tipo Baker o balance, para evitar el pandeo y proteger de la humedad (norma NEMA).

No se aceptará pintura en éstas, garantizando un buen comportamiento frente a los diferentes factores ambientales. Los cantos serán en Termo fundido plano en su totalidad, con tecnología “Hot Melt” para garantizar que las superficies queden selladas en todas sus caras y no penetre la humedad, no se permiten empates de laminado con laminado. Aquellas superficies que tienen relación directa con las tomas de cada puesto contarán con orificios o pasa cables plásticos. Las superficies se apoyarán sobre herrajes metálicos que tengan un sistema de seguridad que evite que estas se desenganchen (salgan) de la cremallera accidentalmente, los cuales se fijarán directamente a las cremalleras de los paneles (ver Ítem paneles) garantizando una seguridad total para los usuarios durante la vida útil del producto. La forma de las superficies debe ser acorde al diseño planteado y consecuente con los diferentes tipos de estaciones de trabajo, permitiendo la conformación de los ángulos especificados en los planos.

Los demás elementos de las superficies como soportes a panel, anclajes, herrajes, etc., forman parte integral de las mismas y de su precio unitario y deben garantizar la estabilidad necesaria y un funcionamiento óptimo en condiciones normales de uso.

Los soportes a piso deben ser elementos independientes a la panelería en los casos que así se requiera, deben ser fabricadas en lámina de acero Cold Rolled Calibre 20 y acabado en pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática.

## **1.2 MESA AUTOSOPORTADA**

Compuesta por superficie y estructura de soporte como parte integral de un solo sistema, la estructura de soporte que debe incluir vigas de amarre superior y soportes con cuatro patas cuadradas de 3" de espesor " deben ser fabricadas en lámina de acero Cold Rolled Calibre 16 y acabado en pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática. Debe tener niveladores escualizables fabricados en polipropileno de alta densidad

Los soportes deben brindar la posibilidad de cableado, mediante tapas removibles que permiten conducir y ocultar los cables que van desde el piso a la bandeja porta cables diseñada para tal uso y que se encuentra en la cara inferior de las superficies. Dicha bandeja



debe tener troqueles universales para las tomas, deben ser fabricadas en lámina de acero Cold Rolled Calibre 18 y acabado en pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática. según la configuración requerida, los niveladores deben ser fabricados en polipropileno de alta densidad, debe ser escualizable, de tal manera que permita la ubicación de bases totalmente a escuadra con el piso o con cierto grado de inclinación. La soportería debe tener una platina fabricada en lámina de acero Cold Rolled Calibre 16 y acabado en pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática, la cual se ajusta a la base con tornillos y le permite tener un muy buen contacto con la parte inferior de las superficies de trabajo.

### **1.3 SILLAS**

#### **1. SILLA OPERATIVA – S1**

Silla Giratoria sin brazos espaldar medio graduable en altura, contacto permanente para ajustarse en diferentes posiciones y neumática con cilindro a gas negro de graduación de altura con un rango de 9 cm mínimo.

Base poliamida negra tipo estrella de 5 aspas, con rodachinas y cilindro telescópico, 60 mm de diámetro exterior, en nylon reforzado con 30% de fibra de vidrio.

El ángulo mínimo entre asiento y espaldar es de 90 grados.

Espaldar y asiento separado en 2 bastidores independientes acoplados por una platina, asiento y espaldar tiene la posibilidad de ajustar su posición de altura. Asiento y espaldar con espuma de alta densidad tipo Croydon anti inflamable, densidad 26, no espuma inyectada. Tapizado en tela Spacer (o tejido 3D) (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)

Armazón en poliéster reforzado

Asiento Profundidad: 43cms, Ancho 46 cm

Espalda Alto 36cms, Ancho: 40cm

Alto Asiento altura máxima 57 cm



*Ilustración 1. Imagen de referencia. S1*



## **1. SILLA BUTACO INDUSTRIAL – S2**

Tipo cajero, Silla Giratoria sin brazos espaldar medio, acabado poliuretano con refuerzo en fibra de vidrio, asiento y espaldar en una sola pieza (monoconcha) El ángulo mínimo entre asiento y espaldar es de 90 grados, (color a definir por la interventoría). contacto permanente para ajustarse en diferentes posiciones y neumática con cilindro a gas negro de graduación de altura con un rango 0.60m a 0.70m altura. apoyapié en nylon graduable en altura por perilla.

Base poliamida negra tipo estrella de 5 aspas, con rodachinas y cilindro telescópico, 60 mm de diámetro exterior, en nylon reforzado con 30% de fibra de vidrio. Armazón en poliéster reforzado

(Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento).



*Ilustración 2. Imagen de referencia. M23*

## **2. SILLA INTERLOCUTORA – S3**

Silla tipo interlocutora de cuatro patas con deslizadores. Apilable. Asiento y espaldar en polipropileno inyectado, espaldar y asiento en carcasa o tapizado, Tapizado en tela Spacer (o tejido 3D). con espuma de alta densidad tipo Croydon anti inflamable, no espuma inyectada. Patas en tubería de acero diámetro 7/8” calibre 16, con soldadura. Acabado en pintura epoxi poliéster aplicada electrostáticamente.

Espaldar y asiento tapizado separados en 2 bastidores independientes acoplados.

Asiento: Profundidad 44ms, Ancho 48cms



Espada r: Alto 32 cm, Ancho 42cms.

(Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento).



*Ilustración 2. Imagen de referencia. S3*

## **2 MOBILIARIO OFICINA DE PROFESORES DE CATEDRA 20-149**

### **2.1 superficie de trabajo (ST1).**

Superficie de trabajo (dimensiones 1,05m Largo\*0,70m ancho\*0,73m alto.)

Superficie en aglomerado de **25mm o 30mm** de espesor con acabado en formica rayable tipo tablero blanco (rayable y borrable), canto plano en PVC termo fundido y balance en la parte inferior. Incluye estructura de soporte y enganches metálicos. Estructura en tubería 2" cuadrada en acero cold rolled calibre 16, travesaños en tubería metálica en acero cold rolled calibre 16, acabado con pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática y tapa pasacables superior. Debe incluir niveladores escualizables fabricados en polipropileno de alta densidad. (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento).

### **2.2 superficie de trabajo (ST2).**

Superficie de trabajo (dimensiones 1,10m Largo\*0,70m ancho\*0,73m alto.)

Superficie en aglomerado de **25mm o 30mm** de espesor con acabado en formica rayable tipo tablero blanco (rayable y borrable), canto plano en PVC termo fundido y balance en la parte inferior. Incluye estructura de soporte y enganches metálicos. Estructura en tubería 2"



cuadrada en acero cold rolled calibre 16, travesaños en tubería metálica en acero cold rolled calibre 16, acabado con pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática y tapa pasacables superior. Debe incluir niveladores escualizables fabricados en polipropileno de alta densidad. (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento).

### 2.3 superficie de trabajo (ST3).

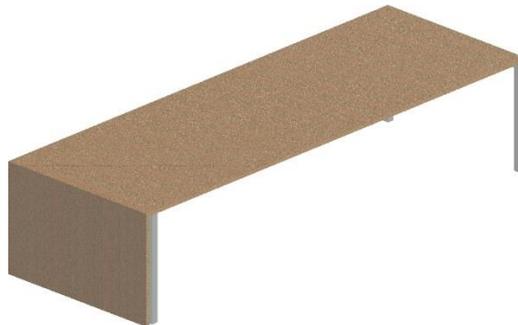
Superficie de trabajo (dimensiones 1,00m Largo\*0,70m ancho\*0,73m alto.)

Superficie en aglomerado de **25mm o 30mm** de espesor con acabado en formica rayable tipo tablero blanco (rayable y borrrable), canto plano en PVC termo fundido y balance en la parte inferior. Incluye estructura de soporte y enganches metálicos. Estructura en tubería 2" cuadrada en acero cold rolled calibre 16, travesaños en tubería metálica en acero cold rolled calibre 16, acabado con pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática y tapa pasacables superior. Debe incluir niveladores escualizables fabricados en polipropileno de alta densidad. (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento).

### 2.4 Mesa Alta (M1).

Barra de trabajo alta dimensiones (4,00m Largo \*1,40m ancho\*1,00m alto)

superficie en aglomerado de **25mm o 30mm** de espesor con acabado en formica apariencia madera (color a definir por la interventoria), Lateral externo en aglomerado con laminado apariencia madera, canto plano PVC termo fundido y balance en la parte inferior, soportes y enganches metálicos. Estructura de soporte en tubería 2" cuadrada en acero cold rolled calibre 16, acabado con pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática. incluye canaleta inferior y bajante para conexión eléctrica. la mesa debe incluir socket(s) gromet(s) de mínimo 8 salidas tomacorriente (ver detalle mesa). Debe incluir niveladores escualizables fabricados en polipropileno de alta densidad. (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)



*Ilustración 3. Imagen de referencia. M23*



## 2.5 Mesa de reuniones (M2).

Mesa de reuniones para 6 personas, dimensiones (Diámetro 1,40m \* 0,73m alto)  
Superficie en aglomerado de **25mm o 30mm** de espesor con acabado en formica apariencia madera (color a definir por la interventoría), canto plano PVC termo fundido y balance en la parte inferior, soportes y enganches metálicos, estructura en acero cold rolled calibre 16, base central con mínimo cuatro (4) apoyos. Acabado con pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática y niveladores escualizables. (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento).



*Ilustración 4. Imagen de referencia. M23*

## 2.6 Mesa Móvil (M3).

Mesa autosoportada con ruedas dimensiones (1,00m Largo\*0,40m ancho\*0,73m alto)  
Superficie en aglomerado de **25mm o 30mm** de espesor con acabado en formica, canto plano PVC termo fundido, balance en la parte inferior, soportes y enganches metálicos. Estructura en tubería de acero cold rolled de 2" cuadrada calibre 16, acabado con pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática. Debe incluir 4 ruedas de 75mm bloqueables (Incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)



## **2.7 locker metálico 4x3 (LK1)**

Locker metálico 4x3 (4 torres compuesta por 3 lockers cada una)

patas y cerramiento en tubería de acero cold rolled 1 1/2" calibre 18. puertas en lamina cold rolled calibre 22, bisagras 2". Acabado en pintura electroestática. Dimensiones cada torre (0,40m ancho x 1,80m de alto x 0,30m de profundidad) o similar. dimensión total 4 torres (1,60m ancho x 1,80m de alto x 0,30m de profundidad) (incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento)

## **2.8 TELÓN (PT1)**

Telón eléctrico para proyección (dimensiones 2,00\*2,00m) con control remoto y botones para apertura y cierre automático, relación de aspecto 4:3, material en fibra de vidrio con punto tejido en poliéster, textura grano de cristal y deformado y color blanco mate. con garantía de 2 años en todas sus partes en sitio con atención al siguiente día hábil (incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento).