

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONSEJERÍA/ORGANISMO CONTRATANTE: Dirección Provincial de Educación de Burgos

CÓDIGO EXPEDIENTE: A2024/016648 TIPO CONTRATO: Suministro

TÍTULO EXPEDIENTE: Adquisición de equipamiento para centros públicos de educación secundaria **OBJETO DEL CONTRATO:** Adquisición de EQUIPAMIENTO para centros públicos de EDUCACIÓN

SECUNDARIA de la Dirección Provincial de Educación de Burgos.

TIPO DE TRAMITACIÓN: Ordinaria PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN:

Procedimiento abierto simplificado art. 159.6 LCSP

TRAMITACIÓN ECONÓMICA: Normal

CENTRO DIRECTIVO: Dirección Provincial de Educación de Burgos **UNIDAD PROMOTORA:** Sección de Gestión Económica y Contratación

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD: En cumplimiento de los principios de necesidad, idoneidad y eficiencia establecidos en el artículo 28 de la LCSP la naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante la celebración del presente contrato, se encuadran dentro del ámbito de las funciones y competencias atribuidas a este Centro Directivo determinándose con precisión la idoneidad del objeto y contenido del contrato en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

DETALLE PRESUPUESTARIO							
Anualidad Aplicación Centro Presupuesto sin IVA Gestor IVA		Presupuesto total					
2024	G/322A02/62600/2	07022001	46.009,92€	9.662,08 €	55.672,00€		
2024	G/322A02/63600/2	07022001	13.367,01 €	2.807,08 €	16.174,09 €		
TOTAL					71.846,09 €		

PLAZOS DEL CONTRATO

DURACIÓN DEL CONTRATO: 1 mes **PRÓRROGAS CONVENCIONALES:** No

PLAZOS PARCIALES: No

REVISIÓN DE PRECIOS

REVISIÓN DE PRECIOS: No





PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA CENTROS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.

I.- REQUISITOS ESPECÍFICOS

Normativa

Se deberá acreditar el cumplimiento de las normas UNE en vigor para cada uno de los elementos que integran los diferentes equipos.

Características

Los diferentes elementos cumplirán con la descripción y características técnicas especificadas en las FICHAS que se adjuntan a este Pliego como ANEXO.

Montaje e instalación

El montaje e instalación se realizará con cargo al adjudicatario, incluida mano de obra, materiales, medios auxiliares y medios de seguridad y salud que se precisen. En el caso de estanterías o mobiliario que por sus características deba ir anclado a suelo o pared, se observarán todas las prescripciones de instalación oportunas y de buena ejecución.

El adjudicatario retirará todo el desperdicio que de estas operaciones se pueda generar, así como todo el embalaje que pueda tener el material a instalar, observando la legislación en materia de residuos en vigor y separando los distintos materiales en origen depositándolo en contenedores adecuados.

Si derivados del montaje o instalación se produjesen daños al inmueble por causas imputables al adjudicatario, este correrá con los gastos de reparación.

II.- REQUISITOS COMUNES

a. **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

Se exigirá Memoria descriptiva de los artículos ofertados con especificación de la marca y modelo; de las características técnicas, estéticas y funcionales de los mismos; la relación de los elementos que componen el producto; una o más fotografías y las posibilidades de montaje y almacenamiento. No se admitirá fotocopia de las especificaciones contenidas en el anexo a este documento.

Es condición indispensable que todos los documentos que se presenten, especialmente, las instrucciones o manuales de manejo, uso y/o funcionamiento, estén en castellano.

b. **ENTREGA E INSTALACIÓN**

Todo el equipamiento incluido en este procedimiento, deberá ser entregado, montado e instalado en el plazo de 30 días desde la firma del contrato, en la siguiente dirección:

Centros públicos de Educación Secundaria de Burgos

IES Diego Marín Aguilera

IES Vela Zanetti

IES Camino de Santiago

IES Juan Martín el Empecinado

IES Cardenal López de Mendoza

IES Odra Pisuerga

IES Diego de Siloé

IES Cardenal Sandoval y Rojas

IES Tierra de Alvargonzález

CEPA Real Aquende

EOEP BU 2

EOEP BU 3

EOEP Aranda de Duero



La conformidad con la entrega, montaje e instalación de los diferentes elementos y lotes se reflejará en un acta suscrita entre la empresa adjudicataria y el responsable del centro educativo, que se remitirá a la Dirección Provincial de Educación, sin perjuicio de la recepción que establece la normativa de Contratos del Sector Público.

c. PREVENCION E HIGIENE.

La fabricación del mobiliario escolar, con destino a los centros públicos de enseñanza no universitaria de la Comunidad de Castilla y León, se deberá realizar de acuerdo con las condiciones de seguridad y salud laboral que se desprenden de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, o en su caso de la equivalente en el país productor, siempre que se aseguren los mínimos requeridos en la legislación vigente, así como lo referente a la coordinación de dichos trabajos cuando en el centro intervengan más de una empresa.



Características de los equipos

SILLA CUATRO PATAS

DEFINICIÓN.

Silla útil para equipar cualquier tipo de espacio de guarderías o colegios, bibliotecas o aulas de formación.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Sillas destinadas a infantil. Son apilables.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

Altura del asiento: 21 cm

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

Silla monobloque de polipropileno.

Ligera y fácil de apilar.

Estructura antivuelco.

Versátil y resistente.

Asiento ergonómico monobloque de polipropileno.

Ligera, robusta.

Apilable.

Producto diseñado y fabricado según normativa.



SILLA ESCOLAR ALTURA 32

DEFINICIÓN.

Silla destinada a espacios educativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Sillas destinadas a primaria.

Son apilables.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

•	Altura del respaldo:	690.
	Longitud del respaldo:	
	Anchura del respaldo:	
	Espesor del respaldo:	
	Altura del asiento:	
•	Anchura del asiento:	320.
•	Fondo del asiento:	360.
•	Espesor del asiento:	9,8.

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

SILLA constituida por una base sólida y estable a la cual se fija solidariamente el asiento y el respaldo.

Silla apilable.

Las calidades y construcción son iguales a las definidas para la mesa, siendo el diámetro nominal del tubo para éstas de 20 mm.

El tubo del respaldo se cierra con casquillos o tapones metálicos soldados.

Se utilizan a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frio, de aceros finos al carbono tipo ST-33 (DIN 17.100), de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm².

Asiento provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm., aproximadamente centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frente del asiento tiene una curvatura de 50 mm. De radio, construido en madera contrachapada, cubierta por su cara vista de laminado decorado de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm., y por su dorso del mismo material y espesor.

La periferia del asiento se mecaniza de modo que las aristas quedan redondeadas con un



radio mínimo de 2 mm.

Contrachapado confeccionado con siete hojas de madera de haya o de mayor dureza, de 1,2 mm. De espesor aproximadamente pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 gr/m². Como mínimo, y sometidas a la presión necesaria, asegurando con ello una perfecta adherencia.

Laminados del tipo estratificado a base de resinas de poliéster, con espesores de 0,8 mm. aproximadamente en ambas caras.

Respaldo de forma anatómica, basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho, correspondiendo la flecha máxima de la concavidad en el eje longitudinal de 28 a 40 mm. y una convexidad de 3 a 5 mm. en el centro del eje transversal.

El radio de curvatura del respaldo es de 300 mm. aproximadamente, tomando como centro de dicho radio la distancia de ¼ de la parte anterior del asiento.

En cuanto a los materiales se utilizan los de iguales características a las descritas para los asientos.

La unión del asiento y respaldo se efectúa mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio-magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones metal-madera, fabricados en polietileno de baja presión libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas están dotados de remates plásticos iguales a los descritos para los pupitres.

Los tapatubos del respaldo de la silla son de PVC.

La estructura que sirve de apoyo al asiento incorpora en su parte superior dos elementos de función amortiguadora debidamente remachados, y situados en su parte delantera.

3.2. RECUBRIMIENTOS.

La protección de las partes metálicas se efectúa mediante recubrimiento de polvo termo endurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectúa tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporciona las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200 grados centígrados durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor mínimo de 30 a 50 micras.

Los ensayos, según las normas ASTM 11.757 y DIN 50.015.

Cantos de la tapa recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso.

La unión de la tapa a la estructura puede efectuarse con un sistema tornillo-tuerca, con tornillería metálica expansible embutida en la tapa de madera, la tornillería metálica tiene las dimensiones mínimas de 4,8 mm. De diámetro por 50 mm., recubierta electrolíticamente, cromado, cincado.



Incorpora elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas están dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

SILLA ESCOLAR ALTURA 46

DEFINICIÓN.

Silla destinada a espacios educativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Sillas destinadas a primaria.

Son apilables.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

•	Altura del respaldo:	850.
	Longitud del respaldo:	
	Anchura del respaldo:	
	Espesor del respaldo:	
	Altura del asiento:	
•	Anchura del asiento:	360.
•	Fondo del asiento:	400.
•	Espesor del asiento:	9,8.

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

SILLA constituida por una base sólida y estable a la cual se fija solidariamente el asiento y el respaldo.

Silla apilable.

Las calidades y construcción son iguales a las definidas para la mesa, siendo el diámetro nominal del tubo para éstas de 20 mm.

El tubo del respaldo se cierra con casquillos o tapones metálicos soldados.

Se utilizan a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frio, de aceros finos al carbono tipo ST-33 (DIN 17.100), de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm².



Asiento provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm., aproximadamente centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frente del asiento tiene una curvatura de 50 mm. De radio, construido en madera contrachapada, cubierta por su cara vista de laminado decorado de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm., y por su dorso del mismo material y espesor.

La periferia del asiento se mecaniza de modo que las aristas quedan redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Contrachapado confeccionado con siete hojas de madera de haya o de mayor dureza, de 1,2 mm. De espesor aproximadamente pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 gr/m². Como mínimo, y sometidas a la presión necesaria, asegurando con ello una perfecta adherencia.

Laminados del tipo estratificado a base de resinas de poliéster, con espesores de 0,8 mm. aproximadamente en ambas caras.

Respaldo de forma anatómica, basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho, correspondiendo la flecha máxima de la concavidad en el eje longitudinal de 28 a 40 mm. y una convexidad de 3 a 5 mm. en el centro del eje transversal.

El radio de curvatura del respaldo es de 300 mm. aproximadamente, tomando como centro de dicho radio la distancia de ¼ de la parte anterior del asiento.

En cuanto a los materiales se utilizan los de iguales características a las descritas para los asientos.

La unión del asiento y respaldo se efectúa mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio-magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones metal-madera, fabricados en polietileno de baja presión libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas están dotados de remates plásticos iguales a los descritos para los pupitres.

Los tapatubos del respaldo de la silla son de PVC.

La estructura que sirve de apoyo al asiento incorpora en su parte superior dos elementos de función amortiguadora debidamente remachados, y situados en su parte delantera.

3.2. RECUBRIMIENTOS.

La protección de las partes metálicas se efectúa mediante recubrimiento de polvo termo endurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectúa tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporciona las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200 grados centígrados durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor mínimo de 30 a 50 micras.

Los ensayos, según las normas ASTM 11.757 y DIN 50.015.



Cantos de la tapa recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso.

La unión de la tapa a la estructura puede efectuarse con un sistema tornillo-tuerca, con tornillería metálica expansible embutida en la tapa de madera, la tornillería metálica tiene las dimensiones mínimas de 4,8 mm. De diámetro por 50 mm., recubierta electrolíticamente, cromado, cincado.

Incorpora elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas están dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

MESA ALTURA 40 cm

DEFINICIÓN.

Mesa cuadrada infantil altura 40 cm destinadas a espacios educativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Mesa cuadrada infantil altura 40 cm

Estructura de madera maciza de 1ª calidad, tratada contra el azulado y xilófagos, libre de nudos y heridas.

El sistema de fijación de las patas a los tacos confiere a toda la estructura las características de solidez y estabilidad necesarias para su uso intensivo.

Los puntos de apoyo al suelo estarán provistos de protección antirruido y antidesgaste en poliamida, de difícil desmontaje por el uso o los usuarios.

La tapa realizada en estratificado con laminado de alta presión madera de haya de 22 mm. de espesor, recubierta con termolaminado mate en la cara superior y termolaminado contracara en la cara inferior, para evitar deformaciones.

El canto de la tapa es de madera tratada de 1ª calidad.

Los cantos y esquinas están redondeados según las condiciones técnicas reglamentarias, aportando una garantía de seguridad por su perfecto acabado.

Patas fabricadas en madera de haya maciza.

La unión de la tapa a la estructura se realiza mediante tornillería.



La unión de las patas al marco se realiza mediante agujeros y espigas encoladas.

El acabado se realiza con barniz de poliuretano incoloro semibrillante, previo dos manos de tapaporos.

2.- DIMENSIONES (en mm.).

600x600x400mm.

3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS RECUBRIMIENTOS

Resistencia al rayado (UNE EN 14323) ≥ 1,5 N

Resistencia a las manchas (UNE EN 14323) ≥ Grado 3. Sin defectos visuales.

Resistencia al agotamiento (UNE EN 14323) ≥ Grado 3. Resistente.

Aspecto acabado superficial (UNE EN 14323)

Textura sedosa de acabado mate. Grado 4

Danos en cantos (UNE EN 14323) ≥ 10 mm/m

Defectos en puntos (UNE EN 14323) ≥ 2 mm2/m2

Defectos en rayazos (UNE EN 14323) ≥ 20 mm2/m2

Recubrimiento.

Papel decorativo recubierto con melamina de alta resistencia, especial para aplicaciones horizontales. Efecto anti-huella.

Espesor del recubrimiento (UNE EN 14323).

Espesor normalizado = 120 gr.

Producto apropiado para superficies sometidas a un elevado desgaste por uso continuado.

Resistencia a productos de limpieza agresivos de uso domestico sin disolventes (UNE EN 14323).

Buena resistencia a los acidos, alcalis y aceites a temperatura ambiente.

Resistencia a las manchas (UNE EN 14323)

Sin defectos visuales.

Mantenimiento.

Sillas y mesas para centros educativos UNE EN 1729-1: 07

Dimensiones, requisitos de seguridad y métodos de ensayo UNE EN 1729-2:07

Sillas y mesas para centros educativos UNE EN 1729-1: 07



4.- CERTIFICADOS DE CALIDAD:

Inspección inicial de nuestro sistema de producción y control.

Ensayo inicial del tipo de producto.

Vigilancia, supervisión y evaluación del sistema de calidad.

Ensayos de materias primas de nuestros proveedores.

Certificados 9001 y 14001 de nuestra gestión de empresa.

PUPITRE ALTURA 59 cm

DEFINICIÓN.

Mesa destinada a espacios educativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Pupitres destinados al nivel educativo secundaria.

El plano de trabajo de los pupitres deberá ser horizontal, exento de agujeros, acanaladuras y salientes. Ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

Los pupitres del mismo tamaño deberán ser adosables por cualquiera de sus lados para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos.

Deberá garantizarse la accesibilidad, al menos, por tres lados del pupitre.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

Longitud mínima de la tapa:	700.
Anchura mínima de la tapa:	
·	
·	
	Longitud mínima de la tapa: Anchura mínima de la tapa: Espesor mínimo de la tapa: Altura mínima total: Altura libre espacio interior:



3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

EL PUPITRE estará constituido por una base sólida y estable a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo.

La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm. Esta estructura horizontal que sirve de soporte a la tapa, estará remitida 50 mm., aproximadamente, con relación a todos los bordes exteriores del tablero, y cuya superficie deberá estar exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc., según normas DIN 1623 y 2394.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión (DIN 1912). En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán residuos ni rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas, y los puntos de unión con las barras transversales de arrostramiento, irán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm. como mínimo.

Para el pupitre de Educación Secundaria se incorporarán en la estructura metálica, largueros en el sentido de profundidad de la mesa y a una altura del eje del tubo al suelo de 150 mm. aproximadamente. El diámetro del tubo será de 22 mm.

a) Tablero contrachapado. La tapa estará construida en madera contrachapada, cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro.

El contrachapado de la tapa estará compuesto por 15 hojas de maderas nacionales de espesor nominal de 1'2 mm, aproximadamente encoladas por aportación de capas de urea/formol con unos rendimientos mínimos de 180 gr./m² y prensadas de tal forma que se asegure una perfecta adhesión. Normas UNE 56.705 h (1) y 56.705 h (2).

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173).

b) Tablero cabeceado en macizo. Podrá estar construida en madera aglomerada de 16 mm aproximadamente de espesor con una densidad mínima de 650 kg/m3 cabeceada en madera de haya de 16 x 15 mm, como mínimo, de fondo; todo ello cubierto por una capa de madera de 1 mm aproximadamente por cada una de las caras y, todo a su vez, por plásticos estratificados de las mismas características que para el tablero contrachapado.

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las permitidas por la norma UNE 56.706.



c) Tablero Multicapa. Formado por cuatro capas de madera desfibrada tipo tablex o similar y tres capas de maderas nacionales, llegando el conjunto a un espesor de 18 mm., aproximadamente encoladas por aportación de capas de urea/formol, con rendimiento de 180 g/m² como mínimo, prensadas de forma que se asegure una perfecta adhesión según las normas UNE 53.705 h(1) y 56.706 h(2).

La densidad media será de 750 kg/m3, estando el tablero exento de nudos y grietas. Deberá poseer una resistencia a la flexión mínima de 450 Kg. /cm², así como un hinchamiento inferior o igual al 2% después de inmersión en agua a 20C durante un periodo de 24 horas, según norma NPA 4-73. La resistencia de arranque media será de 150 Kg. /cm² en la capa de madera y de 200 Kg. /cm² en el tablero de fibras. Estos valores admitirán una tolerancia de ±5%, debiendo superar la prueba V-313 del INIA.

Periferia de la tapa: Se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de 2 mm, como mínimo.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con un sistema tornillo-tuerca, con tuerca metálica expansible embutida en la tapa de madera. La tuerca metálica tendrá las dimensiones mínimas de 4,8 mm de diámetro x 50 mm, recubierta electrolíticamente, cromado, cincado. Este supuesto será de aplicación en todos los tipos de tapa previstos.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

El cesto: portalibros estará construido en varilla calibrada de 4 y 8 mm. de diámetro, soldado mediante cordones de 15 mm. aproximadamente de longitud, e incorporá dos ganchos para colgar carteras, uno a cada lado del pupitre.

El cesto irá soldado a un tubo de las mismas características que le resto de la estructura y a la cual va a su vez soldado, que abarca los laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm. El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que el de la estructura

3.2.- RECUBRIMIENTOS.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termo endurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200 grados centígrados durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor mínimo de 30 a 50 micras.

Los ensayos, según normas ASTM 11.757 y DIN 50.015.

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso.



PUPITRE ALTURA 76 cm

DEFINICIÓN.

Mesa destinada a espacios educativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Pupitres destinados al nivel educativo secundaria.

El plano de trabajo de los pupitres deberá ser horizontal, exento de agujeros, acanaladuras y salientes. Ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

Los pupitres del mismo tamaño deberán ser adosables por cualquiera de sus lados para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos.

Deberá garantizarse la accesibilidad, al menos, por tres lados del pupitre.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

•	Longitud mínima de la tapa:	.700.
	Anchura mínima de la tapa:	
•	Espesor mínimo de la tapa:	20.
•	Altura mínima total:	.760.
•	Altura libre espacio interior:	.650.

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

EL PUPITRE estará constituido por una base sólida y estable a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo.

La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm. Esta estructura horizontal que sirve de soporte a la tapa, estará remitida 50 mm., aproximadamente, con relación a todos los bordes exteriores del tablero, y cuya superficie deberá estar exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc., según normas DIN 1623 y 2394.



El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión (DIN 1912). En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán residuos ni rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas, y los puntos de unión con las barras transversales de arrostramiento, irán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm. como mínimo.

Para el pupitre de Educación Secundaria se incorporarán en la estructura metálica, largueros en el sentido de profundidad de la mesa y a una altura del eje del tubo al suelo de 150 mm. aproximadamente. El diámetro del tubo será de 22 mm.

a) Tablero contrachapado. La tapa estará construida en madera contrachapada, cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro.

El contrachapado de la tapa estará compuesto por 15 hojas de maderas nacionales de espesor nominal de 1'2 mm, aproximadamente encoladas por aportación de capas de urea/formol con unos rendimientos mínimos de 180 gr./m² y prensadas de tal forma que se asegure una perfecta adhesión. Normas UNE 56.705 h (1) y 56.705 h (2).

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173).

b) Tablero cabeceado en macizo. Podrá estar construida en madera aglomerada de 16 mm aproximadamente de espesor con una densidad mínima de 650 kg/m3 cabeceada en madera de haya de 16 x 15 mm, como mínimo, de fondo; todo ello cubierto por una capa de madera de 1 mm aproximadamente por cada una de las caras y, todo a su vez, por plásticos estratificados de las mismas características que para el tablero contrachapado.

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las permitidas por la norma UNE 56.706.

c) Tablero Multicapa. Formado por cuatro capas de madera desfibrada tipo tablex o similar y tres capas de maderas nacionales, llegando el conjunto a un espesor de 18 mm., aproximadamente encoladas por aportación de capas de urea/formol, con rendimiento de 180 g/m² como mínimo, prensadas de forma que se asegure una perfecta adhesión según las normas UNE 53.705 h(1) y 56.706 h(2).

La densidad media será de 750 kg/m3, estando el tablero exento de nudos y grietas. Deberá poseer una resistencia a la flexión mínima de 450 Kg. /cm², así como un hinchamiento inferior o igual al 2% después de inmersión en agua a 20C durante un periodo de 24 horas, según norma NPA 4-73. La resistencia de arranque media será de 150 Kg. /cm² en la capa de madera y de 200 Kg. /cm² en el tablero de fibras. Estos valores admitirán una tolerancia de ±5%, debiendo superar la prueba V-313 del INIA.



Periferia de la tapa: Se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de 2 mm, como mínimo.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con un sistema tornillo-tuerca, con tuerca metálica expansible embutida en la tapa de madera. La tuerca metálica tendrá las dimensiones mínimas de 4,8 mm de diámetro x 50 mm, recubierta electrolíticamente, cromado, cincado. Este supuesto será de aplicación en todos los tipos de tapa previstos.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

El cesto: portalibros estará construido en varilla calibrada de 4 y 8 mm. de diámetro, soldado mediante cordones de 15 mm. aproximadamente de longitud, e incorporá dos ganchos para colgar carteras, uno a cada lado del pupitre.

El cesto irá soldado a un tubo de las mismas características que le resto de la estructura y a la cual va a su vez soldado, que abarca los laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm. El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que el de la estructura

3.2.- RECUBRIMIENTOS.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termo endurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200 grados centígrados durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor mínimo de 30 a 50 micras.

Los ensayos, según normas ASTM 11.757 y DIN 50.015.

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso.

SILLÓN DE PROFESOR

DEFINICIÓN.

Sillón destinado a espacios educativos y/o administrativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- DIMENSIONES (en mm.).



•	Altura total:	860.
•	Altura del respaldo:	400.
	Longitud total:	
	Profundidad total:	
	Altura del asiento:	

2.- COMPOSICIÓN.

2.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

Asiento y respaldo tapizados sobre gomaespuma de alta densidad en tela lavable color a elegir.

Estructura de patín en tubo de acero cromado.

Apoyabrazos de acero y madera

MESA DE PROFESOR

DEFINICIÓN.

Mesa destinada a las aulas de los Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

El plano de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, acanaladuras y salientes. Ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta de trabajo.

Deberá garantizarse la accesibilidad por todos los lados de la mesa.

La mesa no dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio interior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

•	Longitud mínima de la tapa:	1.400.
•	Anchura Mínima de la tapa:	700.
	Grueso mínimo de la tapa:	
	Altura mínima total de la mesa:	
	Altura mínima de los cajones:	
	Fondo mínimo de los cajones:	

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.



Mesa de trabajo de estructura metálica sólida y estable a la cual se fija una superficie de trabajo (encimera). Incluye una cajonera suspendida de 2 cajones que va sólidamente amarrada a la estructura, y faldón metálico.

Estructura metálica formada con bastidor perimetral y 4 patas de tubo de 50 x 50 mm. de 2 mm. de espesor, con nivelador de altura en las patas y con base de plástico.

El sistemas de unión de estructura-encimera es mecánico, asegurando la rigidez de la estructura y protegiéndolo frente a la manipulación de los usuarios a la vez que asegura la ausencia de tornillería a la vista.

3.2.- RECUBRIMIENTOS.

La estructura metálica está recubierta con pintura epoxi poliéster de color verde.

3.3.- TAPA.

Está construida por tablero de partículas aglomeradas de madera tiene una densidad mínima de 615 kg/m3. de un espesor de 19 mm., recubierto por su cara vista con un laminado con superficie lisa, no reflectante y agradable al tacto, debidamente contrabalanceado por una lámina de similares características mecánicas por la cara no vista. El perímetro de esta va recubierto por canto de PVC de 2 mm. de espesor con las aristas redondeadas. Sistemas de unión de estructura-encimera es mecánico, asegurando la rigidez de la estructura y protegiéndolo frente a la manipulación de los usuarios a la vez que asegura la ausencia de tornillería a la vista.

El color de la encimera es verde.

3.4.- FALDÓN.

Metálico, en chapa de acero de 1 mm. de espesor. Altura total 330 mm. Color verde.

3.5.- CAJONERA.

Cajonera suspendida con 2 cajones de frentes melamínicos, con guías correderas de rodamientos en todos los cajones. Cierre con cerradura de bloqueo y sistema antivuelco en todos los cajones.

ESTANTERÍA ABIERTA A UNA CARA

DEFINICIÓN.

Estantería destinada a espacios educativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Estantería concebida para uso polivalente y dotada de un sistema que permite adosarla o superponerla a otros módulos de las mismas dimensiones, la parte baja y alta del módulo están diseñadas para que puedan encajar entre sí.



2.-DIMENSIONES (en mm.).

Altura: 1.115

Anchura: 830

Profundidad: 400

Anchura de la balda: 355

• Altura del zócalo: 85

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

Todos los tableros aglomerados de espesor nominal de 19 mm. en armazón, baldas y zócalo, la

trasera es de 10 mm.

Las densidades mínimas son de 650 Kg/m3.

Zócalo inferior, de 85 mm. de altura.

Incorpora dos entrepaños reversibles, cada uno de ellos regulable en tres posiciones, distanciadas

unas de otras 64 mm.

Dichos entrepaños se apoyan sobre piezas con revestimiento en caucho sintético con un diseño

que impide al máximo posible el deslizamiento de las baldas.

Trasera de tablero de madera aglomerada de 10 mm. de espesor, engargolada y encolada para

proporcionar rigidez al conjunto. Las uniones se realizan por medio de espigas de 10 mm. de

diámetro.

En cuanto a dimensiones, características y métodos de ensayo de los tableros cumplen con los

mínimos especificados al respecto en las normas UNE 56.706 a 56-717.

3.2.- RECUBRIMIENTOS.

Todos los tableros aglomerados recubiertos de papel melamínico.

Cantos vistos del frente y de la zona superior de la estantería van recubiertos de PVC de 3 mm. de

espesor mínimo. Baldas canteadas igualmente en PVC de 0,6 mm.

En ninguna parte del mueble el aglomerado va visto.

3.3.- ENSAMBLAJES Y ACCESORIOS.

Incorpora en los laterales sistema de fijación con otros módulos.

La parte inferior del mueble dispone de conteras de material plástico, para aislamiento con el suelo.



ARMARIO 4 ESTANTES

DEFINICIÓN.

Armario alto de cuatro estantes para uso polivalente, destinado a espacios educativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

CUERPO DE ARMARIO

Tablero melaminado de 19 mm. canteado en PVC 1 mm.

Tablero de partículas de madera de formación en tres capas.

Aglomerado con resinas sintéticas mediante prensado plano a 3 alta temperatura y lijado.

Densidad 650 kg/m recubierto con papel decorativo impregnado de melamina.

Zócalo fabricado en tablero melaminado de 19 mm.

Encimera decorativa sobre el techo.

Las uniones de los tableros se realizarán por medio de espigas de 10 mm de diámetro.

En ninguna parte el aglomerado queda visto una vez montado el mueble.

ESTANTES

Alto, bajo y entrepaños fabricados en tablero melaminado de 30 mm.

Cuenta con cuatro estantes con cantos de PVC 1 mm.

Los entrepaños presentas rebajes para el anclaje de los herrajes.

Garantizando la solidez y el paralelismo de los costados.

TRASERA

Fabricada vista en melamina de 10 mm.

Engargolada y encolada aportando rigidez al conjunto.

PATAS

Formadas por cuatro niveladores.

Regulables en altura desde el interior.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

A: 1.500



B: 450

H: 1.000

3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS RECUBRIMIENTOS.

TABLERO MELAMINA.

- o Resistencia al rayado (UNE EN 14323) ≥ 1,5 N.
- o Resistencia a las manchas (UNE EN 14323) ≥ Grado 3. Sin defectos visuales.
- Resistencia al agotamiento (UNE EN 14323) ≥ Grado 3. Resistente.
- Aspecto acabado superficial (UNE EN 14323). Textura sedosa de acabado mate.
 Grado 4.
- o Daños en cantos (UNE EN 14323) ≥ 10 mm/m.
- o Defectos en puntos (UNE EN 14323) ≥ 2 mm2/m2.
- o Defectos en rayazos (UNE EN 14323) ≥ 20 mm2/m2.
- Recubrimiento. Papel decorativo recubierto con melamina de alta resistencia, especial para aplicaciones horizontales. Efecto anti-huella.
- o Espesor del recubrimiento (UNE EN 14323).
- Espesor normalizado = 120 gr. Producto apropiado para superficies sometidas a un elevado desgaste por uso continuado.
- Resistencia a productos de limpieza agresivos de uso doméstico sin disolventes (UNE EN 14323). Buena resistencia a los ácidos, álcalis y aceites a temperatura ambiente.
- o Resistencia a las manchas (UNE EN 14323). Sin defectos visuales.
- Mantenimiento: lavable, de fácil mantenimiento. Se recomienda limpiar con productos PH neutros.
- Normativa mínima para el producto acabado es la UNE 11016:89, la UNE 11017:89 y la UNE 11023-2:92 (nivel mínimo 4).
- Normativa para los ensayos de estabilidad y sobre estantes o baldas se normativa europea en vigor UNE EN 14073-2 en los apartados 5.3 estantes y 5.5 estabilidad

3.1.- NORMATIVA A DE LOS MATERIALES

Tablero de partículas de madera:

El tablero aglomerado de partículas siempre se encontrará, en el mueble, recubierto con cualquiera de sus terminaciones habituales (estratificación, cantos sintéticos, etc.) pero no al aire ni bajo pintura, incluso en interiores o partes no vistas



ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Densidad	UNE EN 323	
Contenido de humedad	UNE EN 322	
Resistencia a la flexión y módulo de	UNE EN 310	LINE EN 242
elasticidad		UNE EN 312
Tracción perpendicular a las caras	UNE EN 319	
Determinación del hinchazón y de la	UNE EN 317	
absorción de agua		
Resistencia al arranque de tornillos	UNE EN 320	

Revestimiento melaminado:

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Resistencia al impacto		
Resistencia al manchado		
Resistencia a la abrasión	UNE EN 14323	UNE 11 023-1
Resistencia al calor seco		
Solidez a la luz		

Canteado de tableros:

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Canteado encolado del canto: Ensayo de choque térmico	UNE 56843	UNE 56843

3.2.- DECLARACIÓN AMBIENTAL.

RECICLABILIDAD:

Componentes fácilmente reciclables y separables.

MATERIALES:

Empleo de materiales reciclables, materias recicladas y metales de segunda fusión.

TRANSPORTE:

Empleo de embalaje reducido y sostenible. Optimización del uso de cartón.

PRODUCCIÓN:

Procesos de producción respetuosos con el medio ambiente.

USO:

Productos ergonómicos y seguros para el usuario. Larga vida útil.

FIN DE VIDA:



PERCHA DE 8 GANCHOS

DEFINICIÓN.

Perchas destinadas a espacios educativos y/o administrativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Todas las perchas deberán ser adosadas por cualquiera de sus lados menores, para formar filas, sin que entre los planos queden espacios vacíos.

2.-DIMENSIONES (en mm.).

•	Longitud mínima total:	1024.
	Anchura mínima:	
•	Espesor mínimo del tablero:	20.
	Número de ganchos:	

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

La percha estará constituida por una base sólida de tablero contrachapado, a la cual se fijarán ocho ganchos o colgadores.

El tablero construido en madera contrachapada, cubierto por su cara vista de laminado plástico en color marfil mate de superficie lisa y de un espesor de 1 mm. aproximadamente y compensada por su otra cara con laminado del mismo tipo y espesor.

La periferia de ésta será mecanizada de forma rectangular, con las esquinas redondeadas con un radio de 10 mm.

Las aristas del tablero se redondearán con un radio mínimo de 2 mm.

El contrachapado estará compuesto por 15 hojas de maderas nacionales de 1,2 mm. de espesor, aproximadamente encoladas por aportación de capas de urea/formol, con rendimientos mínimos de 180 gr./m² y prensadas a la presión suficiente, asegurando con ello una perfecta adhesión.

Los laminados serán estratificados plásticos del tipo G (UNE 53.173), obtenidos por alta presión y temperatura, de papeles impregnados de resinas fenólicas y melamínicas.



Cada tabla incorporará ocho ganchos dispuestos en la mencionada tabla con distancia inferior entre ejes de un gancho de 64 mm. e igual medida entre ganchos.

Los ganchos de colgar serán de varilla calibrada de diámetro 6 mm. y recubierta electrolítica mente, cromado.

Los ganchos de colgar atravesarán el tablero y se sujetarán en su parte posterior por tuerca empotrada en el mismo.

El sistema de cuelgue a la pared consistirá en una acanaladura en el tablero en sentido vertical de medidas 75 x 10 mm., con chapa atornillada, de dimensiones 45 x 14 mm. y espesor de 2 mm. aproximadamente

Se deberán suministrar los elementos necesarios para su instalación.

3.2.- RECUBRIMIENTOS.

Los cantos del tablero serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso.

TABLERO DE ANUNCIOS

DEFINICIÓN.

Tablón de corcho destinado a espacios educativos y/o administrativos de Centros de Enseñanzas Escolares.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.- GENERALIDADES.

Estará constituido básicamente por un bastidor rígido e indeformable y una base de corcho debidamente rigidizada (tablero).

Todas las aristas estarán mecanizadas a fin de evitar partes hirientes.

Se pueden fijar sobre su superficie notas, avisos, póster etc... mediante agujas o chinchetas.

2.- DIMENSIONES (en mm.).

Longitud mínima total:1.200.



•	Anchura mínima total:		1.	0	0	0	
---	-----------------------	--	----	---	---	---	--

3.- COMPOSICIÓN.

3.1.- ESTRUCTURA Y MATERIALES.

El cerco será metálico, construido en perfil de aluminio anodizado sin pintar y cuya superficie estará exenta de irregularidades como rebabas, grietas, etc.

El tablero con base de corcho natural de 5 mm. de grosor.

Cantoneras redondeadas de plástico gris.



ANEXO - Unidades de cada objeto a suministrar

	Silla cuatro patas (21 cm)	Silla escolar (32 cm)	Silla escolar (46 cm)	Pupitre (59 cm)	•	Sillón de profesor	Mesa de profesor	Estantería abierta a una cara	Armario (4 estantes)	Perchero de 8 ganchos	Tablero de anuncios
IES "Diego Marín Aguilera"			60		40	8	2		9	4	3
IES VELA ZANETTI			50		50	15	3	4	10		6
IES "Camino de Santiago"			100		100	25	3				
IES JUAN MARTÍN "EL EMPECINADO"			60		80	20			8	10	20
IES CARDENAL LÓPEZ DE MENDOZA			40		30	4	2				
IES ODRA PISUERGA					15			6	12		
IES DIEGO DE SILOÉ			25		25	6				4	4
IES CARDENAL SANDOVAL Y ROJAS						10	1				
IES "Tierra de Alvargonzález"						15					
CEPA REAL AQUENDE						1		1			
EOEP BU 2						1	2				
EOEP BU 3						3	1				
EOEP ARANDA DE DUERO										2	6

