

## ANEXO No. 1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

<b>Objeto:</b>	Arrendamiento de inmueble para el funcionamiento de la Dirección Seccional de SINCELEJO.	
<b>Alcance del Objeto:</b>	El <b>ARRENDADOR</b> entrega a la DIAN el arrendamiento del inmueble dotado de conformidad con los requerimientos establecidos en el <b>ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS</b> , para el funcionamiento de la <b>DIRECCIÓN SECCIONAL DE SINCELEJO</b> , incluyendo dentro del canon de arrendamiento del inmueble <b>que incluye:</b> la dotación de puestos de trabajo, mobiliario y la administración, que a la vez incluye costos por concepto de gestión de riesgos atribuibles al arrendador, seguros contra todo riesgo de los bienes objeto del arrendamiento, reparaciones locativas, mantenimientos preventivos y/o correctivos necesarios para el normal funcionamiento del inmueble, puestos de trabajo, mobiliario e inmuebles por adhesión.	
<b>Ubicación:</b>	Calle 23 # 17-39 de Sincelejo, Sucre	
<b>Espacio:</b>	Área privada de oficinas:	Mínimo 1.100 M2
	Área para servicio al ciudadano:	N/A
	Parqueaderos:	Mínimo 3
<b>Acabados:</b>	En excelente estado e instalados para <b>tráfico alto</b>	
<b>Destinación:</b>	Para el funcionamiento de la Dirección Seccional de Sincelejo de la <b>UAE-DIAN</b> , entidad pública del orden nacional.	
<b>Ley de Discapacidad No. 361 del 7 de febrero de 1997</b>	Como la accesibilidad es un elemento esencial de los servicios públicos a cargo del estado (Art.46, L.361/97), el inmueble debe permitir el fácil y seguro desplazamiento de la población en general, y el uso en forma confiable y segura de los servicios instalados, evitando cualquier tipo de barrera física que pueda impedir el acceso de personas en situación de discapacidad (Art.44 y 47, L.361/97).	
	Deberá contar con puertas de salidas de emergencia que abran hacia el exterior con sistema de apertura de barra antipánico debidamente señalizadas.	
<b>Disponibilidad:</b>	A partir del 01 de julio de 2024	
<b>Servicios mínimos:</b>	Suministro de agua potable	
	Redes hidrosanitarias en perfecto estado, instaladas y en funcionamiento.	
	Red de aguas lluvias en perfecto estado, instalada y en funcionamiento.	
	Red eyectora para la recolección de nacimientos en perfecto estado, instalada y en funcionamiento.	
	Red contra incendios en perfecto estado, instalada y en funcionamiento.	
	<b>Plantas Eléctricas en perfecto estado, instaladas y en funcionamiento que soporten el 100% de las necesidades del edificio</b>	
	<b>Sistema de iluminación para sótanos y cuarto de máquinas en caso de emergencia</b>	
	Detectores de humo	
	Baños y cafeterías en excelentes condiciones de uso	
	Red eléctrica y de iluminación en perfecto estado, instaladas y en funcionamiento.	
	Zona para el servicio de vigilancia y seguridad privada.	
	Escalera de emergencias	
	Señalización de evacuación en perfecto estado, debidamente instalada.	
	Iluminación natural para ahorro de energía. En las ventanas se debe entregar instalado sistema de cortinas tipo black-out microperforado en perfecto.	
	Sirena de evacuación en perfecto estado, instalada y en funcionamiento.	
	Durante la totalidad del plazo de ejecución del contrato de arrendamiento, el arrendador por su cuenta y riesgo debe: (i) mantener protegido y aislado el cableado de las instalaciones, (ii) efectuar revisión eléctrica periódica por expertos, y si es necesario debe renovar el circuito eléctrico; (iii) instalar señalizaciones de seguridad que indiquen zonas de almacenamiento y manejo de materiales altamente combustibles, así como de trabajos con riesgo crítico que pueden generar explosión o incendios; (iv)	

	<p>garantizar ventilación natural o forzada, (v) disponer de conexión a tierra de máquinas que generen electricidad estática; (vi) entregar un Plan de Seguridad contra incendios para su implementación.</p>
	<p>Realizar oportunamente por cuenta y riesgo del arrendador y bajo su exclusiva responsabilidad, la totalidad de las reparaciones locativas, mejoras útiles, mantenimientos preventivos y/o correctivos que el inmueble, inmuebles por adhesión y/o muebles incluidos en el <b>ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> necesiten.</p>
	<p>Mantenimiento correctivo necesario para el normal funcionamiento del inmueble e inmuebles por adhesión durante el plazo de ejecución.</p>
	<p>La <b>DIAN</b> no está obligada a indemnizar los daños que puedan sufrir los bienes del <b>ARRENDADOR</b> objeto del arrendamiento, que tengan como causa una fuerza mayor, temblor, terremoto, eventos de la naturaleza, asentamientos, hundimientos, desplazamientos, agrietamientos, derrumbes, desprendimiento de tierra, pérdida o destrucción física del edificio proveniente de errores de diseño, deficiencias en general de su diseño y/o construcción, deterioro paulatino como consecuencia del uso o funcionamiento del bien, pérdida de resistencia, filtraciones, deterioro causado por la humedad o la lluvia. Los bienes del <b>ARRENDADOR</b> objeto de arrendamiento, deben estar cubiertos por póliza todo riesgo daños materiales constituida y pagada por el <b>ARRENDADOR</b>. La <b>DIAN</b> constituirá póliza todo riesgo daños materiales para cubrir el daño que pueda sufrir el inmueble como consecuencia de un incendio, explosión, inundación, asonada, motín o hechos mal intencionados de terceros.</p>

## II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES <OFICINA ABIERTA Y MOBILIARIO>

Los puestos de trabajo y mobiliario que forman parte de la dotación del inmueble arrendado deben cumplir las especificaciones técnicas que se describen a continuación y deberán estar en óptimas condiciones durante la totalidad del plazo de ejecución del contrato. Cada puesto de trabajo debe contar con sus respectivos puntos eléctricos regulados, normales y puntos lógicos (cableado categoría 6-A), incluyendo ducto metálico para conducción de cableado y sillas ergonómicas con brazos graduables:

### 1.00 VIDRIOS

<b>ITEM 1.01</b>	<b>PUERTAS EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM DE 1MTS ALT 2.00 INCLUYE, MANIJAS, CERRADURAS, HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE Y DEMÁSELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTOFUNCIONAMIENTO</b>	
<b>1. UNIDAD DE MEDIDA:</b>	UNIDAD	UN: UNIDAD
<b>2. DESCRIPCIÓN:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corresponde a este ítem el suministro e instalación de puerta de vidrio templado laminado de 10 mm con película de PVB a color. Incluye perforaciones en los paneles de vidrio, anclajes, bisagra superior, accesorios de montaje en acero inoxidable, cerraduras y manijas.</li> <li>• Puerta en panel de vidrio templado laminado espesor 10 mm, incluye bisagras y pivotes en aluminio crudo, cerradura de manija en acero, y topes de piso requeridos.</li> </ul>		
<b>8. MATERIALES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio cortado y perforado a la medida y templado</li> <li>• Lamina de película PVB</li> <li>• Accesorios en Acero inoxidable maquinado</li> <li>• Empaques de silicona</li> </ul>		

<b>ITEM No 1.02</b>	<b>SUMINISTRO INST. MODULOS DIVISIÓN EN VIDRIOTEMPLADO DE 10 MM INCLUYE SAMBLASTING</b>
<b>1. UNIDAD DE MEDIDA:</b> METRO CUADRADO	M2: METRO CUADRADO
<b>2. DESCRIPCIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corresponde a este ítem el suministro e instalación de divisiones de vidrio templado laminado de 10 mm con samblasting a color según requerimiento. Incluye perforaciones en los paneles de vidrio, anclajes en acero inoxidable, extensores y dilatadores en acero inoxidable. Incluye la instalación elementos o tubería de refuerzo que garanticen la estabilidad de los paneles en los lugares requeridos.</li> </ul>	
<b>8. MATERIALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio cortado y perforado a la medida y templado de 10 mm</li> <li>• Tratamiento de la superficie con película sandblasting o película color de acuerdo a diseño</li> <li>• Accesorios en Acero inoxidable maquinado</li> <li>• Empaques de silicona</li> </ul>	

## 2.00 CABLEADO ESTRUCTURADO

### Normas, Reglamentos y Códigos

El sistema de cableado estructurado propuesto, así como cada uno de sus componentes deberán cumplir las normas siguientes:

- Velocidad de Señalización Soportada 500 Mhz, según ANSI/TIA/EIA 568B.2-10
- Normas EIA/TIA 568-B-2-10 e ISO/IEC 11801-B.
- Norma TIA/EIA 606-A.
- Especificaciones FCC parte 68 subparte F e IEC 60603-7.
- Norma EIA/TIA 607

Fibra óptica:

- Protección contra el fuego según las normas:
- Retardante a la flama: IEC 60332-1
- Retardante al fuego: IEC 60332.3C
- Baja emisión de humo: IEC 1034 1/2
- Libre de halógenos: IEC 754-1/2

Funcionamiento del cable:

- UL 1581
- UL 444

Estándares de referencia:

- EIA/TIA 568B "Comercial Buildings Telecommunications Wiring Standard" (versión revisada del documento SP-2840), que permite la planeación e instalación de Cableado Estructurado que soporte independientemente del proveedor y sin conocimiento previo, los servicios y dispositivos de telecomunicaciones que serán instalados durante la vida útil de edificio.
- EIA/TIA 568B-1
- EIA/TIA 568B-2
- EIA/TIA 568B-3

- EIA/TIA 569A Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.
- EIA/TIA 606A Administration Standard for the Telecommunications Comercial Building, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un Sistema de Cableado Estructurado.
- EIA/TIA 607 Commercial Building Grounding and Bonding Requeriments for Telecommunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.
- IEC 60793
- IEC 60794
- EN 187000
- ITU-T: G655
- ITU-T: G651
- ANSI/TIA/EIA 785-2001
- ANSI/TIA/EIA 598 B-2001
- TIA/EIA TSB 125-2001
- TIA/EIA TSB 130-2003
- ISO/IEC 11801
- ISO/IEC TR 14763-3
- NEC E INCONTEC para redes de cableado estructurado.
- RETIE vigente, para el sistema eléctrico normal y regulado.

El canal de datos debe ser MONOMARCA y hace referencia a los siguientes elementos: patch panel, patch cord, cable, tomas de salida y el subsistema medular para datos (backbone).

Las redes eléctricas, telefónicas, de comunicación de datos y afines, serán suministradas e instaladas de acuerdo con la norma ICONTEC Código Eléctrico Nacional, Norma NTC 2050 (última actualización).

Los puntos eléctricos serán ejecutados de acuerdo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Igualmente, todos los materiales nuevos deberán cumplir con la Norma NTC 2050.

Todos los materiales eléctricos que se empleen en las instalaciones deberán contar con certificado de conformidad de producto vigente de acuerdo con el RETIE.

Los puntos de datos (telecomunicación) serán ejecutadas de acuerdo con las siguientes Normas:

### **Sistema de Distribución Eléctrico**

El sistema de distribución eléctrico, tanto normal como regulado, será 208/120 V, 4 hilos, 60 ciclos. Los tableros, bandeja portacables, canaletas, cajas metálicas y todas las tomas deberán ser puestas a tierra.

### **Conductores Eléctricos**

Todos los conductores serán del tipo cero contenidos de halógenos, con componentes plásticos hechos de compuestos retardantes de llama y baja emisión de humos. Serán de

cobre suave, conductividad del 98%, temple suave, tipo cableado, temperatura máxima 80 grados centígrados, con aislamiento tipo HF-FR-LS para 750 Voltios y sobre el cual deberán estar debidamente marcados a todo lo largo de su longitud: la clase de aislamiento, el calibre del conductor y el voltaje de su aislamiento. Cada fase tendrá su color respectivo de acuerdo con el siguiente código:

Fase 1: Color amarillo.  
 Fase 2: Color azul.  
 Neutro: Color blanco.  
 Hilo a tierra: Desnudo o aislado color verde.

### Requerimientos Técnicos Mínimos

A continuación, se describen las especificaciones técnicas de los elementos de cableado estructurado (eléctrico normal, eléctrico regulado y lógico) para cada puesto de trabajo, para los proyectos de cableado estructurado de la U.A.E Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN.

Los puntos de comunicación o puntos lógicos de acuerdo con la norma TIA 568D deben ser compuestos por dos salidas lógicas, una en categoría 6A' y la otra ya sea UTP, coaxial o fibra. Para el caso de la entidad se instala ambos en la misma categoría, es decir 6A'.

<b>SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>	
<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>1</b>	<b>Subsistema Back Bone</b>
<b>1.1.</b>	<b>Patch cord de fibra</b>
1.1.1.	Los cordones de fibra óptica suministrados deben cumplir las siguientes especificaciones mínimas y deben tener una longitud de 2 mts con terminaciones LC – LC duplex: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las pérdidas en la inserción de par acoplado deben ser máximo 0.3 dB.</li> <li>• La fibra debe ser multimodo, de índice graduado con especificaciones de 50 / 125µm., OM3 plus u OM4</li> <li>• Deben resistir un dobléz de radio de 10 veces el diámetro exterior bajo una condición sin carga.</li> <li>• Deben estar diseñados para cumplir los requerimientos de IEEE 802.3; 10 Gigabit Ethernet. Deben estar garantizado mínimo por 25 años.</li> </ul>
1.1.2.	Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
<b>1.2.</b>	<b>Elementos del cableado vertical</b>
<b>1.2.1.</b>	<b>Fibra Óptica 12 Hilos - Preconectorizada</b>
1.2.1.1.	Debe constar de bandejas, cassettes y cables de interconexión preconectorizados OM3 + Plus u OM4 10 G a 500 Metros.
1.2.1.2.	Los cassettes deben ser compatibles para su montaje en las bandejas de fibra y la capacidad de estas últimas debe ser de por lo menos 3 cassettes por RU
1.2.1.3.	Los cassettes deben estar disponibles para conexión de diversos tipos de conectores (LC y SC) y para fibra tipo OM1, OM2, OM3, OM4 y OS1.
1.2.1.4.	Los cassettes deben presentar pérdidas de inserción menores a 1.0db.
1.2.1.5.	Los cassettes y los cables de interconexión deben ser terminados, ensamblados y probados en fábrica al 100%
1.2.1.6.	Los cables de interconexión entre los cassettes deben cumplir con los requerimientos

	de desempeño de TIA/EIA-568-C.3
1.2.1.7.	El cable debe ser de 12 fibras ópticas 50 um multimodo de uso interior CMP (plenum) no se acepta LSZH por no ser retardantes al fuego o a la propagación del mismo, con capacidad de manejar 10G hasta 500 metros y con un conector tipo MTP/MTP (MPO/MPO) en cada extremo.
1.2.1.8.	Deben ser probados según IEEE 802.3ae 10 GbE para soportar velocidades de transmisión de hasta 10Gbps para enlaces de hasta 500m de longitud.
1.2.1.9.	Estos cables, tipo Interior tendrán las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaqueta termoplástica: CMP u OFNP o LSHZ3</li> <li>• Número de fibras: 12</li> <li>• Tipo de propagación: Multimodo.</li> <li>• Perfil del índice de refracción: Escalón</li> </ul>
1.2.1.10.	Se debe cumplir con los siguientes parámetros de transmisión de acuerdo con la Norma ANSI EIA/TIA 568 C3.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenuación máxima de fibra cableada 3.0 db/km a 850 nm</li> <li>• 1,0 dB/Km a 1300 nm</li> <li>• Fibra Multimodo OM3   OM4</li> <li>• Cambio de pérdida de inserción, acoplamiento 0.3 dB</li> <li>• Cambio de pérdida de inserción, temperatura 0.3 dB</li> <li>• Pérdida de inserción, máximo de 0.2 dB</li> <li>• Pérdida de retorno, mínimo 27 dB</li> </ul>
1.2.1.11.	Deben ser compatibles con sistemas tipo MPO (OM2, OM3)
1.2.1.12.	Deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
1.2.1.13.	Las Bandejas de fibra para fibras de 50 /125 µm deben poseer capacidad para 36 hasta 48 puertos, por unidad de rack RU, para terminaciones: LC Además de proporcionar la capacidad de instalar terminaciones tipo ST, LC, FC y MT-RJ en la misma bandeja.
1.2.1.14.	Las bandejas de fibra deben tener tapa en acrílico con llave y deslizables.
1.2.1.15.	Debe existir una bandeja de fibra de una unidad de rack para cada centro de cableado.
1.2.1.16.	La bandeja debe estar compuesta por cassettes tipo LC con interfaz hembra posterior MTP.
1.2.1.17.	Todos los accesorios de fibra óptica deben estar dentro del concepto de monomarca, con la marca de la conectividad.
12.1.18.	Debe constar de bandejas, cassettes y cables de interconexión preconectorizados OM4 10 G a 500 Metros.
<b>1.3.</b>	<b>Bandeja de Fibra</b>
1.3.1.	Las Bandejas de fibra para fibras de 50 /125 µm deben poseer capacidad para 36 hasta 48 puertos, por unidad de rack RU, para terminaciones: LC Además de proporcionar la capacidad de instalar terminaciones tipo ST, LC, FC y MT-RJ en la misma bandeja.
1.3.2.	La bandeja debe contener por unidad de rack por lo menos tres acopladores, debe disponer de chapa de seguridad.
1.3.3.	La bandeja debe cumplir con las siguientes especificaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color Negro</li> <li>• Ancho (Imp/Metric): 17 in (482.60 mm)</li> <li>• Profundo (Imp/Metric): 19.12 in (485.77 mm)</li> <li>• Alto (Imp/Metric): 1.74 in (44.45 mm)</li> <li>• Unidades de rack: 1</li> </ul>

1.3.4.	Serán certificadas por UL, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por este laboratorio. Los elementos estarán identificados individualmente con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL), de forma permanente.
1.3.5.	Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
<b>2.</b>	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>
<b>2.1.</b>	<b>FACE PLATE BLANCO MARFIL - DOBLE</b>
1.1.1.	Las placas deben ser UL listed registrados. El logo de estos laboratorios debe estar impreso directamente sobre cada elemento.
2.1.2.	El material de estas placas debe ser ABS.
2.1.3.	Debe incluir las etiquetas y sus respectivas protecciones para la identificación del puerto.
2.1.4.	Las placas deben ser elaboradas por el mismo fabricante de la conectividad.
<b>2.2.</b>	<b>PATCH CORD - PUESTO DE TRABAJO 9 Fooths.</b>
2.2.1.	Desempeño certificado por laboratorios ETL con fecha superior a 31 de diciembre de 2009, en un canal de 100m y exceder los requerimientos de a TIA-568-C.2 y el estándar ratificado de IEEE 802.3ae-2006 de requerimientos de canal para soportar 10Gbase-T
2.2.2.	Cumplir FCC Part 68 Subpart F e IEC 60603-7
2.2.3.	Construidos en cable UTP de cobre multifilar.
2.2.4.	Plugs modulares en cada uno de sus extremos, con recubrimiento de oro de 50 micropulgadas de oro en sus contactos, material de policarbonato y el de las botas PVC transparente.
2.2.5.	Diámetro nominal del cable máximo será 7.6 mm para cables UTP o F/UTP.
2.2.6.	Utilizar arreglo de contactos de los pares para proveer una mejor relación señal / ruido y mejor adaptación de impedancia, para bajas pérdidas de retorno y NEXT.
2.2.7.	Construidos directamente en fábrica y precertificados como estipula la TIA/EIA, adicionalmente deben venir en su bolsa original de empaque. No se aceptarán patch cord fabricados localmente.
2.2.8.	Poseer etiquetas donde se pueda verificar su nivel de desempeño, longitud y número de control de calidad para seguimiento. Su desempeño debe estar probado al 100%
2.2.9.	Elaborados por el mismo fabricante de la conectividad y precertificados por el fabricante como lo estipula la TIA.
<b>2.3.</b>	<b>JACK CATEGORÍA 6A</b>
2.3.1.	Desempeño certificado por laboratorios ETL con fecha superior a 31 de diciembre de 2009, en un canal de 100m y exceder los requerimientos de a TIA-568-C.2 y el estándar ratificado de IEEE 802.3ae-2006 de requerimientos de canal para soportar 10Gbase-T
2.3.2.	Cumplir FCC parte 68 subparte F, los contactos recubiertos con 50 micropulgadas de oro, y cumplir con IEC 60603-7.
2.3.3.	Permitir terminar cable UTP de cuatro pares, entre 22 y 26 AWG.
2.3.4.	Debe soportar los dos mapas de cableado T568A y T568B los cuales deben estar identificados en un lugar visible del conector.
2.3.5.	Contar con una caja protectora "housing" metálica para alto impacto, caja protectora metálica con aislante en plástico.
2.3.6.	Poseer un sistema de terminación que mantenga la geometría del cable y elimine el destrenzado de los pares en este proceso.
2.3.7.	De dos piezas, el conector y la tapa protectora del cable
2.3.8.	Permitir reinstalación (rearmado) por lo menos en 20 ocasiones sin deteriorar su

	comportamiento físico.
2.3.9.	Solo se aceptarán conectores tipo plug RJ45 que cumplan con IEC 60603-7:2020 o blindado si la solución ofertada es blindada.
2.3.10.	La terminación del cableado se debe realizar en la parte posterior de la salida, implementando ponchadora tipo 110 de impacto o de precisión.
2.3.11.	Ofrecer de color apropiado con el fin de mantener un nivel lógico de estética (tomas RJ45 color rojo y azul)
2.3.12.	Etiquetadas o marcadas para fácil identificación de los usuarios y el administrador de la red, según EIA/TIA 606 A.
2.3.13.	Se debe poder terminal con herramienta de impacto o de presión.
2.3.14.	Los conectores deben poderse identificar claramente con etiquetas o iconos.
2.3.15.	Material del conector debe ser ABS o en policarbonato que soporte impactos y altas temperaturas y el de la tapa protectora de cables será policarbonato dicha verificación deberá estar en ficha técnica del fabricante
2.3.16.	Los conectores deben ser listados UL
2.3.17.	Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
<b>2.4.</b>	<b>Amarre velcro</b>
<b>3.</b>	<b>SISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL Y ADMINISTRACIÓN</b>
<b>3.1.</b>	<b>CARRETE DE 305 METROS DE CABLE CAT 6A, UTP 500MHZ, 10G 4X2X23AWG, COLOR AZUL. CMR.</b>
3.1.1.	Cumplir o superar las especificaciones de las normas TIA-568-C.2 y el estándar ratificado IEEE 802.3an-2006 de requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T.
3.1.2.	Los conductores deben estar perfectamente entorchados en pares y los cuatro pares contenidos en una chaqueta.
3.1.3.	Debe tener tabique de separación y una cinta que cubra todos los pares con el fin de mejorar su desempeño.
3.1.4.	La chaqueta del cable debe ser continua, sin porosidades, en PVC y con especificación de su cubierta NEC type CMR (UL). SE Acepta el cable LSZH-3 siempre y cuando venga con la certificación de terceras partes que avalen el producto
3.1.5.	El material aislador de los conductores debe ser Polietileno de alta densidad.
3.1.6.	El diámetro externo máximo del cable debe ser de 7.6 mm.
3.1.7.	No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación.
3.1.8.	El código de colores de pares debe ser el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par 1: Azul-Blanco/con una franja azul en el conductor blanco.</li> <li>• Par 2: Anaranjado-Blanco/con una franja anaranjada en el conductor blanco.</li> <li>• Par 3: Verde-Blanco/ con una franja verde en el conductor blanco.</li> <li>• Par 4: Marrón-Blanco/ con una franja marrón en el conductor blanco.</li> </ul>
3.1.9.	Sistema de transmisión full duplex sobre los cuatro pares.
3.1.10.	Resistencia DC <9.38 ohm per 100m
3.1.11.	Capacitancia Mutua <5.6 nF per 100m nom a 1Khz
3.1.12.	Desbalance de capacitancia <330 nF per 100m max
3.1.13.	Impedancia característica 100 Ohm +/- 15% 0.772-100 Mhz
3.1.14.	Velocidad de propagación 65% o 65
3.1.15.	El forro del cable debe tener impresa, como mínimo, la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre del fabricante,</li> <li>• número de parte,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo de cable, y</li> <li>• las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.</li> </ul>
3.1.16.	La máxima fuerza de tensión para la instalación del cable no debe ser mayor a 25 lbf (110 N) y la tensión de punto de ruptura debe ser menor a 90 lbf (400N).
3.1.17.	Certificados por UL y/o ETL, para garantizar que el cable ofrecido ha sido avalado por este/os laboratorio/s. Este estará identificado individualmente con el correspondiente logo de la prueba del laboratorio (UL y/o ETL) de forma permanente.
3.1.18.	El cable debe cumplir mínimo con los siguientes rangos de temperatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la instalación entre 0 °C y +50 °C y</li> <li>• para operación entre – 20 °C y +60 °C.</li> </ul>
3.1.19.	Debe estar probado por un tercero por lo menos hasta 500Mhz.
3.1.20.	El cable debe permitir en su instalación al menos un radio mínimo de curvatura de 4 veces su diámetro externo
<b>3.2.</b>	<b>ORGANIZADOR DE CABLEADO</b>
<b>3.2.1</b>	<b>ORGANIZADOR SENCILLO RANURADO CON TAPA.</b>
3.2.1.1.	Del mismo fabricante de la conectividad
3.2.1.2	Tapa Heavy Duty
3.2.1.3.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
3.2.1.4	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
<b>3.2.2</b>	<b>ORGANIZADOR DOBLE RANURADO CON TAPA.</b>
3.2.2.1.	Del mismo fabricante de la conectividad
3.2.2.2.	Tapa Heavy Duty
3.2.2.3.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
3.2.2.4.	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
<b>3.3.</b>	<b>PATCH PANEL CATEGORÍA 6A</b>
3.31.	Patch Panel 24 puertos, 1U
3.3.2.	Modulares de 24 puertos en 1 RU y debe venir en versión 48 puertos 1RU, RJ45 categoría 6A.
3.3.3.	Con herraje para organización y manejo posterior de cable; para efectos de organización por cada patch panel de 48 puertos se debe manejar un organizador de 2U.
3.3.5.	Certificados por UL Listed y CSA registrado, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios.
3.3.6.	Soportar un mínimo de 20 reponchadas sin deterioro físico. Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
3.3.7.	Los conectores deben poseer contactos terminales provistos de un recubrimiento de 50 micro pulgadas de oro, con lo cual se asegura de por vida que no existan problemas de sulfatación.
3.3.8.	Utilizar una cubierta IDC capaz de soportar conductores más grandes que los de categoría 6A.
3.3.9.	Además, debe soportar un mínimo de 20 reponchadas sin deterioro físico.
3.3.10.	Utilizar una cubierta IDC capaz de soportar conductores más grandes que los de categoría 6A.

3.3.11.	Elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
<b>3.5.</b>	<b>PATCH CORD DE ADMINISTRACIÓN</b>
3.5.1.	Desempeño certificado por laboratorios ETL con fecha superior a 31 de diciembre de 2009, en un canal de 100m y exceder los requerimientos de a TIA-568-C.2 y el estándar ratificado de IEEE 802.3ae-2006 de requerimientos de canal para soportar 10Gbase-T
3.5.2.	Cumplir FCC Part 68 Subpart F e IEC 60603-7
3.5.3.	Construidos en cable UTP de cobre multifilar.
3.5.4.	Plugs modulares en cada uno de sus extremos, con recubrimiento de oro de 50 micropulgadas de oro en sus contactos, material de policarbonato y el de las botas PVC transparente.
3.5.5.	Diámetro nominal del cable máximo será 7.6 mm para cables UTP o F/UTP.
3.5.6.	Utilizar arreglo de contactos de los pares para proveer una mejor relación señal / ruido y mejor adaptación de impedancia, para bajas pérdidas de retorno y NEXT.
3.5.7.	Construidos directamente en fábrica y precertificados como estipula la TIA/EIA, adicionalmente deben venir en su bolsa original de empaque. No se aceptarán patch cord fabricados localmente.
3.5.8.	Poseer etiquetas donde se pueda verificar su nivel de desempeño, longitud y número de control de calidad para seguimiento. Su desempeño debe estar probado al 100%
3.5.9.	Elaborados por el mismo fabricante de la conectividad y precertificados por el fabricante como lo estipula la TIA.
<b>4.</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>
<b>4.1.</b>	<b>BARRAJE TGB KIT</b>
4.1.1.	Cumplir con los requerimientos de BICSI y ANSI/TIA-607-B y ser UL listadas.
4.1.2.	Elaboradas de cobre de alta conductividad.
4.1.3.	Venir preensambladas con brackets y aisladores para una instalación rápida. Las dimensiones de la TGB deben ser: 10" W x 2"H x 4 5/16" hole sets y 3 7/16" hole sets.
4.1.4.	Ser listado UL.
4.1.5.	Los conectores de potencia usados para ponchar los cables de unión de los elementos deben cumplir con ANSI/TIA-607-B.
4.1.6.	Tener una densidad de 8.89 Kg/dm cúbico, un punto de fusión de 1083°C, conductividad eléctrica a 20°C de 58m/Ohm-mm <sup>2</sup> , una resistividad eléctrica a 20°C de 0.017241 Ohm-mm <sup>2</sup> /m.
4.1.7.	Ser de cobre electrolítico ETP de alta conductividad, pureza mínima del 99.9% de cobre, con alta resistencia a la corrosión y al ataque de numerosos agentes químicos.
4.1.8.	Temple medio duro con un rango 77-89.
4.1.9.	Los barraje de tierra deben ser del mismo fabricante de la conectividad en cobre y fibra óptica.
<b>4.2.</b>	<b>BARRAJE TMGB KIT</b>
4.2.1.	Los conductores de unión serán de cobre y aislado color verde, amarillo.
4.2.2.	Los conductores de unión NO deberán colocarse en conductos metálicos.
4.2.3.	El diámetro mínimo del conductor será No. 6 AWG El kit de aterrizamiento de equipos para rack o gabinete debe incluir la barra, los tornillos y el antioxidante para poder realizar su montaje adecuadamente. Adicionalmente debe ser listado UL y certificado CSA
4.2.4.	En cobre electrolítico ETP de alta conductividad, pureza mínima del 99.9% de cobre,

	con alta resistencia a la corrosión y al ataque de numerosos agentes químicos. Temple medio duro con un rango 77-89.
4.2.5.	Todos los elementos deben ser instalados con los tornillos adecuados que eviten que alguna pieza del sistema se desprenda con el paso del tiempo.
4.2.6.	Marquillas metálicas.
4.2.7.	El conductor mínimo será No. 6 AWG.
4.2.8.	El kit de aterrizamiento de equipos para rack o gabinete debe incluir la barra, los tornillos y el antioxidante para poder realizar su montaje adecuadamente. Adicionalmente debe ser listado UL y certificado CSA.
<b>4.3</b>	<b>GABINETES</b>
4.3.1.	<b>Gabinete de 42U</b>
4.3.1.1	42 U o 7' 16,25" de profundidad. 42 RU (2000 H mm x 700 W mm x 1000 D mm.) cómo mínimo.
4.3.1.2.	Suministro e instalación de Gabinetes de Networking color Negro o similar debe tener certificación UL, cUL listed, UL 60950-1 2nd Edición, Anexar Certificado UL. Marco 42U con niveladores y ruedas, dos pares de rieles de montaje de equipos etiquetados RU, agujeros roscados # 12-24, distancia entre los raíles de montaje a 16.25 panel superior sólido con (2) grommets de 4 "de diámetro, doble barra de montaje para PDU de doble ancho, Incluye Tornillos del panel, N° 12-24 (paquete de 50),
4.3.1.3.	Capacidad de alojar equipos de hasta 19" de ancho.
4.3.1.4.	Deben manejar una tecnología tal que permita un flujo de aire adecuado y deberán tener puerta delantera y trasera doble con Chapa, micro perforada al 63%; los gabinetes deben proveer sus respectivos rieles o parales para el montaje de equipos
4.3.1.5.	Adicionalmente el gabinete para cableado deberá tener en los extremos 1 organizador vertical es decir 4 organizadores por gabinete, el gabinete debe contar con entradas circulares de fábrica para la entrada del cable. Las medidas del gabinete podrán tener una tolerancia de +/- 5%. Deben ser UL Listado para soportar 2000 libras de carga
4.3.1.6.	Cada gabinete deberá incluir un barraje de puesta a tierra vertical u horizontal con cumplimiento UL y que cumpla los requerimientos de la ANSI TIA 607B/C y deberán ser del mismo fabricante de los gabinetes. Anexar certificado UL.
4.3.1.7	Gabinete de Networking 42RU, dimensiones mínimas aproximadas 2000 H mm x 700 mm W x 1000 D mm.
4.3.1.8.	. El sistema de permitir un corte perfecto para la división por 1U o la cantidad necesaria requerida por Rack/gabinete, Para minimizar las pérdidas de aire en el piso del Data center, se debe tener la opción de incluir un Brush cable grommet, el cual debe ser construido en policarbonato ABS Retardante el fuego y
4.3.1.9.	debe permitir adicionalmente retirarse o instalarse sin desconectar ningún equipo. Cada pase entre el piso falso y la parte superior, debe tener un elemento grommet. Los Blanking Panels y Gommets deben ser de la misma marca del gabinete.
4.3.1.10.	Equipado dentro del concepto de monomarca con una multitoma vertical con supresor de transientes de 13 kA, de 8 salidas, con switch de encendido con luz de monitoreo. La multitoma debe contar con las siguientes características: Tres modos de protección: L – N, L – T, N – G. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clamping o remanente: 280 V máximo</li> <li>• Filtro EMI/RFI de 60 dB</li> <li>• Receptáculos eléctricos de 15 A, 120 V, NEMA 5 – 15R</li> <li>• Debe ser certificada UL y cUL</li> </ul>

4.3.1.11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Barraje de puesta a tierra del Gabinete debe tener las siguientes características: El barraje debe ser de la misma marca de los electrodcutos/barras, 1 Barraje vertical de 5/8" x 36", · 8 Tornillos con cabeza hexagonal de 1/4" x 1/2" de acero inoxidable, · 3 Aisladores blancos del rin, · 4 Arandela en acero inoxidable de 5/16". · 8 Arandela en acero inoxidable de 1/4", · 3 Tornillo de cabeza hexagonal con arandela # 12-24 x 5/8", · 4 Tuerca Hexagonal en acero inoxidable de 5/16", · 1 Terminal de compresión de cuerpo largo con dos perforaciones.</li> </ul>
4.3.1.12.	Listado UL
4.3.1.13.	<p>Documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El oferente debe presentar certificación del fabricante de la solución presentada en la que se certifique que tiene la capacidad para ofrecer los servicios de instalación, soporte, capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados.</li> <li>Anexar a la oferta la carta de garantía que expedirá el fabricante como mínimo de 5 años Del gabinete.</li> <li>Las ofertas deberán incluir los números de parte y descripción de los equipos ofertados para ello deberá emitir carta del fabricante relacionando los números de parte.</li> <li>Se deben anexar fichas técnicas para corroborar las especificaciones solicitadas donde se muestre el número de parte ofertado.</li> <li>Se deben anexar Certificados UL y ETL.</li> <li>Anexar carta con los elementos de la misma marca ofertados.</li> </ul>
4.3.1.14.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
4.3.1.15.	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
<b>4.3.2.</b>	<b>Gabinete de 12U</b>
4.3.1.1	12 RU (23.5" alto x 24" de Ancho y 26" de profundidad)
4.3.1.2.	Suministro e instalación de Gabinetes de Networking color Negro o similar debe tener certificación UL, cUL listed, UL 60950-1 2nd Edición, Anexar Certificado UL. Marco 12U pivotante, dos pares de rieles de montaje de equipos etiquetados RU, agujeros roscados # 12-24, distancia entre los riles de montaje a 16.25 panel superior sólido con (2) grommets de 4 "de diámetro, doble barra de montaje para PDU de doble ancho, Incluye Tornillos del panel, N° 12-24 (paquete de 50),
4.3.1.3.	Capacidad de alojar equipos de hasta 19" de ancho.
4.3.1.4.	Cada gabinete deberá incluir un barraje de puesta a tierra vertical u horizontal con cumplimiento UL y que cumpla los requerimientos de la ANSI TIA 607B/C y deberán ser del mismo fabricante de los gabinetes. Anexar certificado UL.
4.3.1.5.	<p>Equipado dentro del concepto de monomarca con una multitoma vertical con supresor de transientes de 13 kA, de 8 salidas, con switch de encendido con luz de monitoreo. La multitoma debe contar con las siguientes características:</p> <p>Tres modos de protección: L – N, L – T, N – G.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clamping o remanente: 280 V máximo</li> <li>Filtro EMI/RFI de 60 dB</li> <li>Receptáculos eléctricos de 15 A, 120 V, NEMA 5 – 15R</li> <li>Debe ser certificada UL y cUL</li> </ul>
4.3.1.6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Barraje de puesta a tierra del Gabinete debe tener las siguientes características: El barraje debe ser de la misma marca de los electrodcutos/barras, 1 Barraje vertical</li> </ul>

	de 5/8" x 36";· 8 Tornillos con cabeza hexagonal de 1/4" x 1/2" de acero inoxidable;· 3 Aisladores blancos del rin;· 4 Arandela en acero inoxidable de 5/16";· 8 Arandela en acero inoxidable de 1/4";· 3 Tornillo de cabeza hexagonal con arandela # 12-24 x 5/8";· 4 Tuerca Hexagonal en acero inoxidable de 5/16";· 1 Terminal de compresión de cuerpo largo con dos perforaciones.
4.3.1.7.	Listado UL
4.3.1.8.	<p>Documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El oferente debe presentar certificación del fabricante de la solución presentada en la que se certifique que tiene la capacidad para ofrecer los servicios de instalación, soporte, capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados.</li> <li>• Anexar a la oferta la carta de garantía que expedirá el fabricante como mínimo de 5 años Del gabinete.</li> <li>• Las ofertas deberán incluir los números de parte y descripción de los equipos ofertados para ello deberá emitir carta del fabricante relacionando los números de parte.</li> <li>• Se deben anexar fichas técnicas para corroborar las especificaciones solicitadas donde se muestre el número de parte ofertado.</li> <li>• Se deben anexar Certificados UL y ETL.</li> <li>• Anexar carta con los elementos de la misma marca ofertados.</li> </ul>
4.3.1.9.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
4.3.1.10.	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
<b>4.4</b>	<b>BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK KIT</b>
4.4.1.	En cobre electrolítico ETP de alta conductividad, pureza mínima del 99.9% de cobre, con alta resistencia a la corrosión y al ataque de numerosos agentes químicos. Temple medio duro con un rango 77-89.
4.4.2.	El kit de aterrizamiento de equipos para rack o gabinete debe incluir la barra, los tornillos y el antioxidante para poder realizar su montaje adecuadamente. Adicionalmente debe ser listado UL y certificado CSA., El barraje debe ser de la misma marca del gabinete.
<b>5.</b>	<b>CABLEADO ELÉCTRICO</b>
5.1.	Cable Triplex calibre No. 3*12, 7 hilos AWG, THW (blanco, rojo, verde) para corriente regulada.
5.2.	Cable Triplex calibre No. 3*12, 7 hilos AWG, THW (blanco, negro, verde) para corriente no regulada.
5.3.	Toma eléctrica doble con polo a tierra aislado del chasis, color Naranja, tipo HOSPITAL GRADE. Deberán ser dobles, 15 Amperios, 125 Voltios, 2 polos, 3 hilos, (NEMA 5-15R) con polo a tierra aislado, alambrado push in y lateral, chasis de acero frente y cuerpo en Nylon termoplástico color naranja, grado hospitalario, 10 años de garantía. Debe cumplir con UL 498 y UL 94 para el grado de extingüibilidad V2. Debidamente identificadas en acrílico con el No. de circuito y tablero al que pertenece.
5.4.	Toma eléctrica doble con polo a tierra aislado del chasis, color blanco. Deberán ser dobles, 15 Amperios, 125 Voltios, 2 polos, 3 hilos, con polo a tierra (NEMA 5-15R), alambrado push in y lateral, chasis de acero, frente y cuerpo en material termoplástico color beige. 2 años de garantía. Debe cumplir con UL 498 y UL 94 para el grado de extingüibilidad V2. Debidamente identificadas en acrílico con el No. de circuito y tablero al que pertenece.

5.5.	Tableros eléctricos (uno para corriente regulada, uno para corriente no regulada.) fabricados en lamina cold Rolled, calibre 18, con pintura electrostática color Beige Claro, espacio para automáticos, totalizador, barraje de neutro y tierra aislados e independientes y capacidad de acuerdo a los circuitos que controlará más un 20 % de crecimiento. Identificación en acrílico.
5.6.	Circuitos. De acuerdo a las necesidades de distribución de tensión regulada sin exceder de cinco (5) tomas por circuito. Protegidos por automáticos de 20 amperios, identificados con el No. de circuito respectivo (Marquillas en acrílico).
<b>6.</b>	<b>DUCTOS Y CANALIZACIONES</b>
<b>6.1.</b>	<b>BANDEJA PORTA CABLE TIPO MALLA</b>
6.1.1.	<b>La distribución del cableado en el centro de cómputo (cuarto de telecomunicaciones)</b>
6.1.2.	La distribución de cableado en los centros de cómputo y desde allí hacia las áreas de trabajo hasta los ductos perimetrales se debe realizar por medio de bandeja portacables tipo malla de 54 mm de alto por 600 mm de ancho con retículas de 50 mm por 100 mm, la cual debe ser totalmente accesoria en sitio lo cual quiere decir que los accesorios como curvas, T's o cruces se deben realizar en sitio con cortes a la bandeja para realizar la figuras.
6.1.3.	Las bandejas portacables fabricadas en hilo de acero son fabricadas con un diámetro de hilo mínimo 6,0 mm.
6.1.4.	Todas las bandejas portacables serán fabricadas con un borde de seguridad longitudinal soldado en T.
6.1.5.	Los diferentes tramos de bandejas portacables serán ensamblados entre ellos por un sistema de unión rápida EDRN o un sistema de tornillería CE25/CE30.
6.1.6.	Una unión suplementaria será situada al fondo de la bandeja. Las uniones tendrán el mismo tratamiento de superficie que la bandeja portacables.
6.1.7.	Las bandejas portacables serán instaladas con un vano máximo de 2,5 m y no deberán pasar las cargas máximas indicadas por el fabricante.
6.1.8.	La deflexión característica de la bandeja portacables será probada y después publicada según los procedimientos indicados en la norma CEI 61537.
6.1.9.	Debe tener un separador metálico, el cual divide los 600 mm en 400 mm para los cables UTP y 200mm para los cables de fuerza durante todo su trayecto.
6.1.10.	Los tramos deben equipontencializarse mínimo cada 15 m.
<b>6.2.</b>	<b>El fabricante de la solución de bandeja portacables deberá ser del mismo grupo corporativo como solución monomarca.</b>
6.2.1.	Las canalizaciones deben ser construidas con canaletas plásticas tipo PVC o aleación de PVC al igual que sus accesorios, que cumplan con todos los requerimientos de TIA/EIA 569 A con énfasis en que los radios de curvatura mínima deben ser de 4 veces el diámetro del cable a utilizar (UTP CAT 6 y 6A, 4 pares).
6.2.2.	Las canalizaciones perimetrales deberán ser de tramos de 2 metros y de las siguientes dimensiones: 150 x 50 mm, con tapa tipo cremallera completa de 130 mm de ancho.
6.2.3.	La tapa o cubierta deberá ser tipo cremallera o flexible dentada donde se garantice una flexibilidad de 85° a 95° en ángulo interno y de 60° a 120° en ángulo externo.
6.2.4.	La totalidad de los ductos debe ser suministrada en PVC con sus respectivos accesorios originales de fábrica como: ángulos internos, ángulos externos, ángulos planos, Tés, uniones de ducto, tabique separador y en general todos los componentes

	necesarios; que generen dos subductos estrictamente confinados sin dar lugar a cruces de cables y conservando los radios de curvatura de los cables.
6.2.5.	Para asegurar la perfecta organización de los cables eléctricos y de comunicaciones se deben instalar sujetos cables cada metro en los dos subductos: respectivamente.
6.2.6	Deben ser autoextinguibles. Resistentes a la flama, al hilo incandescente y no gotear. Tiene que garantizar la seguridad en cuanto al riesgo de incendio.
6.2.7	Debe tener características de baja emisión de humos: su combustión genera menos humos que un PVC normal (importante para los bomberos).
6.2.8	Resistencia a agentes químicos: ácidos clorhídricos, sulfúricos, nítricos, aceites, grasas, alcoholes, hidrocarburos.
6.2.9	Es importante resaltar que las especificaciones de seguridad son de obligatorio cumplimiento según el RETIE- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas y El capítulo 7 artículo 40 del RETIE incluye como parte integral la norma NTC 2050 de 1998 en sus primeros 7 capítulos.
6.2.10	Los ductos deben ser: IP 40 - 7: 4 X - Protección contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm. x 0 – Sin protección contra cuerpos líquidos. caídas de agua hasta 15° de la vertical. xx 7 - Protección contra choques de 6 Julios (1,5 kg a 40 cm)
6.2.11	Aislamiento de los circuitos de energía, telefonía y datos con los tabiques de separación.
6.2.12	Cumplimiento con la norma internacional IEC.
6.2.13	Comportamiento al fuego: no propagación de la flama para los tramos (la flama debe extinguirse en menos de 30 segundos) y resistencia al hilo incandescente 650° para los accesorios.
6.2.14	Temperatura mínima de 5° hasta como máximo 60°.
6.2.15	El fabricante de la solución de canalización perimetrales como de deberá ser del mismo grupo corporativo como solución monomarca.

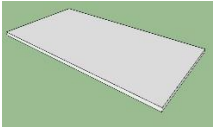
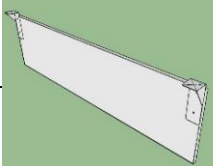
### Normas, Reglamentos y Códigos

El sistema de cableado propuesto, así como cada uno de sus componentes deberán cumplir las siguientes normas:

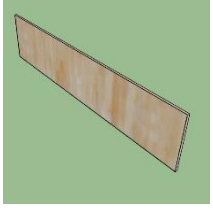
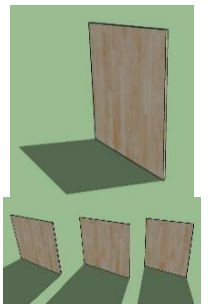
- Velocidad de Señalización soportada 500 Mhz, según ANSI/TIA/EIA 568 2
- Nomás TIA/EIA 568-B-2-10 e ISO/IEC -11801-B.
- Norma TIA/EIA 606 A
- Especificaciones FCC parte 68 subparte F e IEC60603-7
- Norma TIA/EIA 607
- ANSI/TIA-568-0.D Generic Telecommunications Cablingfor Customer Premises septiembre de 2015. Norma que dicta las directrices para cableado genérico de telecomunicaciones en instalaciones de clientes.
- ANSI/TIA-568-1.D Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Septiembre de 2015. Norma internacional que estipula las condiciones del cableado de telecomunicaciones para una edificación comercial.
- ANSI/TIA-568-2.D Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Septiembre de 2018. Norma que crea y estipula directrices de los diferentes componentes de un sistema de telecomunicaciones basado en transmisión en cables de pares trenzados.
- ANSI/TIA-568-3.D Optical Fiber Cabling Components Octubre de 2016. Norma que crea y estipula directrices generales de los componentes de fibra óptica de un sistema de telecomunicaciones.
- ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises 2009. Norma que dicta las directrices para cableado genérico de telecomunicaciones en instalaciones de clientes.

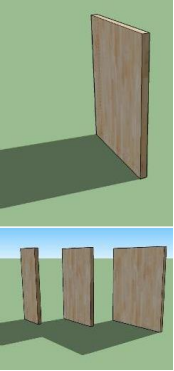


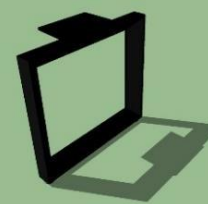
- ANSI/TIA-568-C.1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard 2009. Norma internacional que estipula las condiciones del cableado de telecomunicaciones para una edificación comercial.
- ANSI/TIA-568-C.2 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard 2009. Norma que crea y estipula directrices de los diferentes componentes de un sistema de telecomunicaciones basado en transmisión en cables de pares trenzados.
- ANSI/TIA-568-C.3 Optical Fiber Cabling Components. Norma que crea y estipula directrices generales de los componentes de fibra óptica de un sistema de telecomunicaciones.
- ANSI/TIA-569-C Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.
- ANSI/TIA-606 C Administration Standard for the Telecommunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado.
- ANSI/TIA-607-C, Commercial Building Grounding and Bonding Requeriments for Telecommunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.

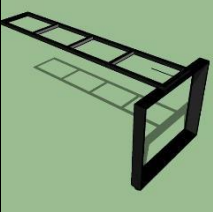
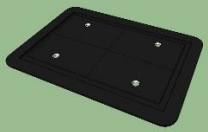
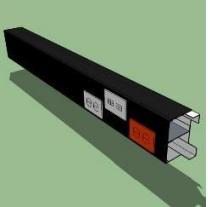
### 3.00 MOBILIARIO Y OFICINA ABIERTA

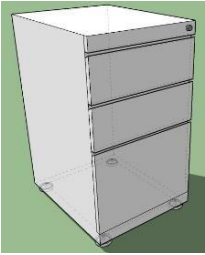
IMAGEN	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ESPE SOR cm	LARG cm	A N C H O c m	AL TO cm
	Color blanco mate Textura madera o ac	Incluyen grommet de conexión pasa cables	Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de alta densidad (RH) resistente a la humedad. Acabado: enchape de las caras en lámina de resina de melamina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm. Cantos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	2.0	150	60	
	Falderos	Superficie vertical con soporte metálico, que remata la visual bajo la superficie de trabajo	Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH)	1.7			

	Color blanco mate	en los puestos aislados o de frente de fila. Los soportes metálicos para la fijación al puesto de trabajo no deben representar un riesgo para el usuario. Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada de 70 micras	Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	2.0 Incluido enchapes	120 162. 5	30 30	
	Pantallas divisorias	Pantalla vertical que cumple la función de separación entre las superficies de trabajo, compuesto por un elemento	Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH)	1.2 Incluido	120 150 60		33 33 33


	Color textura madera, haya natural de lamitech	divisorio o cancel que sobresale 30 cm de la superficie de trabajo.	Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	enchapes			
	Pantallas de remate  Color textura madera, haya natural de lamitech	Pantalla vertical que cumple la función de rematar filas de puestos, delimitar espacios delimitar circulaciones; compuesto por un elemento divisorio o cancel desde el piso que sobresale 30 cm de la superficie de trabajo. Incluye deslizador plástico y elementos de fijación	Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH)  lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor. Deslizador en PP o PEHD	1.7 Incluido enchapes	150 150 120 90		63 103 103 103

	Panel divisorio 160	<p>Panel vertical que cumple la función delimitar espacios proporcionando condiciones de privacidad para áreas de trabajo y reuniones, compuesto por un elemento divisorio o cancel con una altura de 160 cm modulados a 60, 90 y 120 cm de ancho.</p>	<p>Panel hueco estructurado de 8 cm de espesor Fabricada en tablero HDF (600 k/m<sup>3</sup>) de 1.0 cm de espesor, Enchape por todas las caras filos y bordes del panel en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos. patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillado recubierta en PVC, nylon o polipropileno Elementos de ensamblaje entrepaneles.</p>	8.0	60 90 120		160 160 160
	<p>Color textura madera, haya natural de lamitech</p> <p>Color textura madera, grey oak lamitech</p>						
	Base pórtico tipo A Y C	<p>Patas metálicas con forma de pórtico con pie de amigo y troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo.</p>	<p>fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 5 x 5 cm de sección mínima, dobladas en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno</p>	Ca 116	60	5	70
	Color						
	Base pórtico tipo A Y C	<p>Patas metálicas con forma de pórtico con pie de amigo y troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo.</p>	<p>Fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 15 x 5 cm de sección mínima, dobladas en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.</p>	Ca 116	121	5	70
	Color negro mate						
	Base Cuadro Tipo E	<p>Patas metálicas con forma de</p>	<p>Fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 3" pul de sección mínima,</p>				

	Color negro mate	cuadro, biselado con pie de amigo incluye troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo y niveladores roscados.	dobladas en frio y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Ca I16	60	7.5	70
	Base Cuadro Tipo E	Patatas metálicas con forma de cuadro, biselado con refuerzo horizontal para la superficie de trabajo incluye troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo y niveladores roscados	Fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 3" pul de sección mínima, dobladas en frio y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Ca I16	75	7.5	70
	Color negro mate						
	Platina s de ensamblaje	Platina metálica fabricadas en lámina de acero, debe tener troqueles para paso de tornillos de fijación en varias posiciones.	lámina de acero cold rolled calibre 16 Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada,	Ca I16	10	15	
	Color negro mate						
	Bandaja para cableado	Canaleta metálica integrada al mueble, diseñada para la conducción y soporte del cableado para energía y datos. Debe ser de fácil inspección para efectos de instalación de cableado o eventual reparación de este sin tener que desmontar el mueble y sin que el cable se quiebre o deteriore. Deben estar provistas de los accesorios que	Fabricadas en lámina de acero cold rolled calibre 18 Dobladas en frio y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de 70 micras, de aplicación electrostática horneada. Lamina de separación entre el cableado eléctrico y el cableado de datos mediante una pared en lámina de acero CR. Debe integrar un puerto con soporte (face plate) troquelado para la instalación mínimo 3 tomas por puesto de trabajo (corriente regulada, corriente no regulada y placa doble conectores RJ-45 para datos)	Ca I18	15 15	15 0 12 0	12 12
	Color Negro						


		complementan su uso e instalación como: ductos, uniones, tapas, compuertas, terminales, bridas y elementos de fijación.					
	Cajonera de piso A, C Y E	Mueble metálico de almacenamiento compuesto por bastidor o chasis y tres cajones (2 cajones lapiceros y 1 cajón tipo archivador con riel para carpetas). Debe tener mecanismo de seguridad tipo trampa con chapa para apertura de los cajones.	Chasis o cuerpo fabricado en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Cajones con manija integrada fabricados en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG), montados sobre riel de extensión total de cierre lento, Patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno. Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada.	Cal18	36	45	70
	Color Gris a escoger						

**3.01 PUESTOS DE TRABAJO OPERATIVO TIPO “A” (150 X 150 CM)  
AUTO PORTANTE INDIVIDUAL, CONFIGURACIÓN EN “L” DOBLE PANTALLA DIVISORIA**


	Puesto de trabajo auto portante individual, comprende superficies de trabajo en “L”, almacenamiento de piso, pantallas divisorias y bandeja para conducción de cableado con salidas eléctricas y de datos.		
	<b>Componentes</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>
	Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1
	Superficie retorno	.90 x 60 cm	1
	Cajonera de piso	70 x 36 x 45 cm	1
Base metálica tipo pórtico	60x70	C m 2	2
Platinas de ensamblaje	15x10	C m 2	4
	calibre 16		

Bandeja para cableado con face plate para salida de tomas	150 x 15 x 10 cm	1
Faldero	150 x 30 cm	1
Pantallas divisorias	150 x 33 cm 150 x 33 cm	(2) cantidad necesaria para su correcta instalación, de acuerdo con la configuración

**3.02 PUESTOS DE TRABAJO OPERATIVO TIPO C (150 x 60 cm)  
AUTO PORTANTE INDIVIDUAL, CONFIGURACIÓN LINEAL DE 1.50 CM, DOBLE PANTALLA DIVISORIA**


	Puesto de trabajo auto portante individual, configuración lineal 150 cm comprende almacenamiento de piso, doble pantalla divisoria y bandeja para conducción de cableado con salidas eléctricas y de datos		
	<b>Componentes</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>
	Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1
	Cajonera de piso	70 x 36 x 45 cm	1
	Base metálica tipo pórtico	60x70 cm 2 Sección Pulgadas	2
	Platinas de ensamblaje soportes metálicos	15x10 cm 2 calibre 16	2 Los necesarios
	Bandeja para cableado con face plate para salida de tomas	150 x 15 x 10 cm	1
	Faldero	150 x 30 cm	1
	Pantallas divisorias	150 x 33 cm	1
Pantallas divisorias	60X33 cm 60x33 cm	(2) cantidad necesaria para su correcta instalación, de acuerdo con la configuración	

**3.03 PUESTOS DE TRABAJO TIPO E - JEFE 150 X 180 CM PUESTO DE TRABAJO AUTO PORTANTE INDIVIDUAL, CONFIGURACIÓN EN "L", DOBLE PANTALLA DIVISORIA**

	Puesto de trabajo auto portante individual, configuración en "L", comprende almacenamiento de piso, y bandeja para conducción de cableado, espacio para sillas interlocutoras		
	<b>Componentes</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>
	Superficie de trabajo principal	180 x 60 cm	1
	Superficie de retorno	90 x 60 cm	1

	Cajonera de piso	70 x 36 x 45 cm	1
	Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas cm 2	1
	Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm Calibre 16	2
	Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm	1
	Faldero	150 x 25 cm	1
	Panel divisorio 160	120x 160 cm	1
	Panel divisorio 160	90 x 160 cm	1

**3.04 PUESTO DE TRABAJO JEFE 2.00 X 2.30 COMPUESTO DE TRABAJO AUTO PORTANTE INDIVIDUAL, CONFIGURACIÓN EN L DE 180 X 170 CM COMPRENDE ALMACENAMIENTO DE PISO, Y BANDEJA PARA CONDUCCIÓN DE CABLEADO, ESPACIO PARA SILLAS INTERLOCUTORAS**

	Puesto de trabajo auto portante individual, configuración en "L" de 180 x 170 cm comprende almacenamiento de piso, y bandeja para conducción de cableado, espacio para sillas interlocutoras.		
	<b>Componentes</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>
	Superficie de trabajo principal con gromet de datos	170 x 75 cm	1
	Credenza tipo C	160 x 50 cm alto 67 cm	1
	Base metálica tipo marco con bisel y soporte para la superficie	70 x 75 cm sección 3 pulgadas	1
	Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	4
	Bandeja para cableado	160 x 15 x 15 cm	1
Faldero	170 x 30 cm	1	


**3.05 MESA PARA SALA DE JUNTAS TIPO A - 8 PUESTOS 120 X 240 cm**

	Mesa para trabajo colaborativo y reuniones con sistemas de desconexión para de energía, datos y video formato mediano		
	<b>Componentes</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>

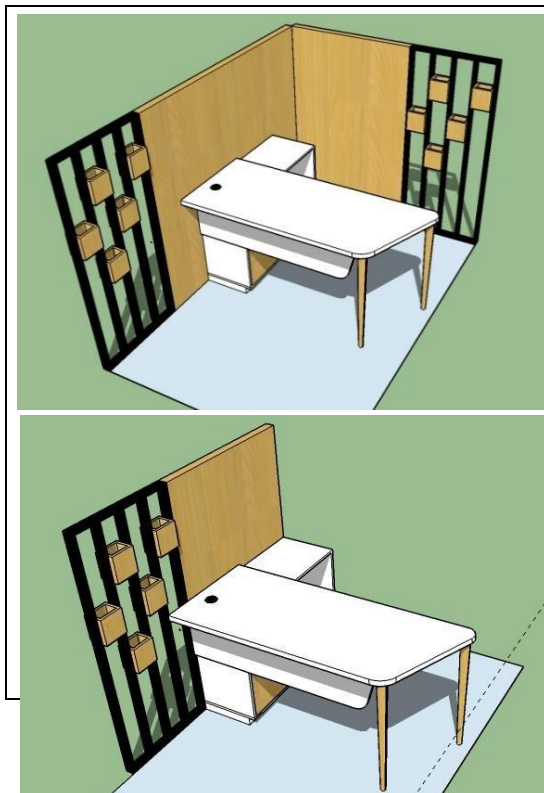


		<b>d</b>
Estructura de soporte	120 x 240 cm	1
Grommet de conexión de datos y energía	12 x 45 cm	2
canaleta de cableado	15 x 15 x 70 cm	1
Bandeja para cableado	150 x 18 x 22 cm	1
Superficie de trabajo	120 x 240 x 2.5 cm	1

**3.06 MESA REDONDA DE 090 CM: MESA DE TRABAJO COLABORATIVO AUTO PORTANTE FIGURACION CIRCULAR DE 90 CM DE DIAMETRO**

	<b>Componentes</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>
	Estructura de soporte en acero	diámetro 60 cm	1
Superficie	diámetro 120 cm 2.5 cm	1	

**3.07 PUESTOS DE TRABAJO TIPO G- ATENCION AL PUBLICO 150 x 150 cm**



Puesto de trabajo auto portante individual para atención de público sentado, implantación en agrupaciones tipo isla, panel divisorio y bandeja para conducción de cableado. Espacio para sillas interlocutoras		
<b>Componentes</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>
Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1
Patas en madera torneada con refuerzos metálicos	70 cm sección 2 Pulgadas	2
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm Calibre 16	1
Faldero	145 x 30 cm	1

	Panel divisorio tipo celosía	60 x 140 cm	(2) las nec esa rias
	Panel divisorio tipo lleno	160 x 140 cm	1y/ o 2
	Panel divisorio tipo lleno	90 x 140 cm	1 y/o 2
	Credenza de 90 cm	85 x 90 x 70 cm	1

### 3.08 PUESTOS DE TRABAJO TIPO I- DOCUMENTACION 150 x 60



Puesto de trabajo auto portante individual con mostrador de atención al público de pie y pantalla divisoria transparente, implantación en agrupación lineal con panel divisorio y bandeja para conducción de cableado.  
Separación de cubículos

#### Componentes

Descripción	Dimensión	C a n t i d a d
Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	
Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	
Cajonera de piso	36 x 45 x 70 cm	
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	
Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm cal 16	
Modulo tipo counter	150 x x 25 x 110 cm	
Pantalla divisoria transparente	60 x 150 cm	
Modulo divisorio tipo lleno	80 x 140 cm	

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SILLAS


Las características, dimensiones, materiales, calibres y demás especificaciones están contenidas en el presente documento “Requerimientos Generales Aplicables a Todos los Distintos Tipos de Sillas”, y son de obligatorio cumplimiento.

## REQUERIMIENTOS GENERALES APLICABLES A TODOS LOS DISTINTOS TIPOS DE SILLAS

<b>REQUERIMIENTOS DE DISEÑO</b>	
	El diseño debe combinar simplicidad y robustez en su forma con una gran funcionalidad y polivalencia en sus servicios.
	Las líneas suaves y amigables de las formas deben transmitir una sensación de seguridad y comodidad.
	La silla debe transmitir una imagen moderna de vanguardia tecnológica, incorporando materiales y sistemas de última generación.
	La silla debe contar con los mecanismos y los rangos de movimiento que le permitan adaptarse a las condiciones antropométricas de las mujeres y los hombres colombianos adultos
<b>REQUERIMIENTOS DE USO</b>	
	La silla está destinada a uso en espacios interiores.
	La silla está destinada a ser usada en diferentes pisos térmicos por tanto debe permitir la aireación en diferentes climas.
	La silla debe brindar comodidad a los usuarios al permanecer sentados durante largos periodos de tiempo.
	La silla se debe adaptar a las dimensiones antropométricas de los usuarios adultos.
	La silla debe proporcionar las condiciones para facilitar que los usuarios mantengan una postura saludable
	La silla debe permitir al usuario adoptar diferentes posiciones sin riesgo de caída o volcamiento.
<b>REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD</b>	
	La silla debe tener una capacidad de carga suficiente para ser usada por personas adultas.
	La silla debe brindar integridad estructural que impida vibraciones u oscilaciones que amenacen la estabilidad de esta.
	La silla debe brindar la estabilidad suficiente para sentarse, pararse, recostarse y girar sin riesgo de volcamiento.
	El eje debe estar ubicado en un punto de soporte acorde con el centro de gravedad del usuario para evitar un desajuste entre el humano y la silla y así evitar caídas.
	La silla no debe presentar piezas, filos, esquinas o aristas que puedan representar un riesgo para el usuario.
	Los mecanismos y piezas móviles de la silla deben estar en una unidad sellada para evitar al usuario riesgos de cortes, aplastamiento o atrapamiento durante el uso de la silla o la manipulación de los mecanismos.
<b>REQUERIMIENTOS DE ERGONOMÍA</b>	
	La superficie de contacto: del asiento con las piernas, los glúteos y la cadera deben tener las curvaturas adecuadas para adaptarse a la forma del cuerpo.

	La superficie de contacto del asiento debe estar acolchonada para brindar mayor comodidad.
	El borde frontal del asiento debe presentar una curvatura con radio mínimo de 5 cm (cascada) adecuadopara evitar presión sobre la parte posterior de la rodilla (región poplítea).
	El plano del asiento debe tener una inclinación entre 0° y 7°, como máximo, en relación con la horizontal.
	El material del tapizado del asiento no debe permitir que el usuario se deslice.
	El material de tapizado y la espuma de acolchonado del asiento debe permitir el intercambio de calor y latraspiración de las piernas, los glúteos y los genitales.
	“Bajo ningún pretexto se aceptará un almohadón del asiento, cuya tela este pegada con un tipo de cemento, adhesivo o solvente que contenga sustancias componentes que puedan migrar a través de los materiales del almohadón (espuma y Telas). No se aceptará el uso de materiales que contengan sustancias cancerígenas. El proceso de fabricación y los materiales para utilizar deben estar libres de emisiones de clorofluorocarbonos CFC”
	El área de contacto del espaldar, debe ser una superficie de doble curvatura para adaptarse a las formasde la espalda del usuario, garantizando apoyo en la zona lumbar y escapular.
	El espaldar debe estar construido en un material que permita la aireación y mantenga fresco al usuario,brindando apoyo, estabilidad y confort
<b>REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA</b>	
	El diseño debe estar pensado para evitar pliegues, rendijas o rincones donde se pueda acumular mugre.
	Las superficies de la silla deben ser de fácil acceso para la limpieza.
	Las sillas deben estar construidas en materiales que repelan las manchas y la humedad.
	El tapizado del asiento debe soportar el lavado sin daños en las fibras o decoloración.

**3.09 SILLA PROFESIONAL SILLA GIRATORIA PARA TRABAJO PROFESIONAL CON DISEÑO ERGONÓMICO AVANZADO, PARA USO CONTINUO Y TRABAJO INTENSIVO.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>			<p><b>SILLA PROFESIONAL</b> Silla giratoria para trabajo profesional con diseño ergonómico avanzado, para uso continuo y trabajo intensivo.</p> <p><b>Color:</b> Negro</p>
<b>COMPONENTES DE LA SILLA</b>	<b>CANTIDAD</b>		
Base radial de cinco aspaso apoyos	1	Base estructural radial de cinco apoyos en la cual se ensamblan el cilindroneumático y las rodachinas. Moldeada por inyección en polipropileno o poliamida reforzada con fibra de vidrio al 30 %.	
Ruedas	5	Rodachinas silenciosas dobles con sistema auto-freno por carga	
		Fabricadas en nylon de mínimo 60 mm de diámetro.	

Cilindro neumático	1	Botella de gas comprimido con extensión ajustable del pistón que permitemodificar la altura del asiento, así mismo actúa como una columna que acopla la base con el mecanismo syncro. Fabricada en acero con pistón central de longitud regulable hasta 12 cm,rotación 360°, capacidad de carga 120 kl.
Platina de unión asientoestructura	1	Pieza de unión entre espaldar, el asiento y el mecanismo Syncro, la cualsoporta las cargas y garantiza la unidad estructural de la silla. Fabricada en lámina de acero troquelado y doblado de mínimo 3 mm deespesor o en fundición de aluminio, maquinado y pulido. Ensamblajes con tornillos en acero que no deben sobresalir de las carcasas ni representar riesgo para el usuario.
Carcasas, telescopios y fuelles	1	Elementos plásticos o metálicos que recubren piezas estructurales ofuncionales de la silla con fin estético o de protección. Carcasas y telescopios en polipropileno (PP) moldeado por inyección. Fuelles en polietileno de baja densidad (LDPE) moldeado por soplado o extrusión
Mecanismo syncro o de control	1	Unidad sellada de mecanismos que permite articular las piezas y controlarlos diferentes movimientos y posiciones de la silla: altura del asiento, desplazamiento horizontal del asiento, inclinación del espaldar, tensión dela reclinación. Control desde la posición de sentado mediante palancas decontrol. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪Chasis en acero o aluminio inyectado</li> <li>▪Mecanismos en acero de alta resistencia (platinas, resortes, palancasy pivotes, trinquetes y pasadores).</li> <li>▪Carcaza de protección en plástico o aluminio moldeado por inyección.</li> <li>▪Pomos de palancas en polipropileno moldeado por inyección.</li> </ul> Acabado en pintura epoxi poliéster de aplicación electroestáticaheorneable.
Asiento	1	Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por carcaza exterior y bastidor interno de soporte, almohadón de espuma inyectada,tela del tapizado. ajustable en altura, profundidad e inclinación. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carcaza en Polipropileno o poliamida con filtro UV, espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.</li> <li>▪ Bastidor Fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera), con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.</li> <li>▪ Cojín en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC</li> <li>▪ Tapizado 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.</li> </ul>
		estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

Espaldar en malla	1	<p>Elemento vertical reclinable destinado al apoyo de la espalda, Compuestopor un marco perimetral estructural y una superficie de doble curvatura elaborada en malla de alta resistencia flexible y transpirable. Cuenta con mecanismos de anclaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marco perimetral moldeada por inyección en polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm, sistema de ensamble para la malla del espaldar grafado a presión. puntos roscados reforzados, guías y/o ganchos de montaje, incorporados en el marco de soporte.</li> <li>▪ Malla de alta resistencia en 100% Nylon.</li> </ul>
Apoyo lumbar	1	<p>Componente destinado a soportar la región lumbar de la columna vertebral para garantizar una buena postura en posición sentado, debe contar con mecanismos para ajustar el cojín de apoyo en altura (eje vertical) y profundidad (eje horizontal).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soporte moldeado por inyección en Polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.</li> <li>▪ Apoyo lumbar en polipropileno o poliamida con filtro UV, espesor de pared mínimo 5 mm y mecanismo para ajuste de movimientos</li> <li>▪ Cojín de apoyo lumbar en espuma de poliuretano inyectado.</li> </ul>
Apoya brazos	2	<p>Elementos móviles ajustables destinados al apoyo de los brazos durante las sesiones de trabajo, desmontables y ajustables en cuatro ejes (4D).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alto</li> <li>▪ Ancho</li> <li>▪ Profundidad</li> <li>▪ Rotación</li> <li>▪ Estructura y brazo telescópico moldeado por inyección en Polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos para roscado reforzados, con guías de montaje, incorporados en la pieza inyectada.</li> <li>▪ Superficie de contacto del apoya brazos con acabado en piel integral</li> </ul>
Dispositivos de ensamble	Necesarios	<p>Elementos constructivos que permiten el ensamblaje de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos.</li> <li>▪ Deben estar Integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras.</li> <li>▪ Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura.</li> <li>▪ Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamblaje tipo macho-hembra.</li> </ul>
Terminales y tapones	Necesarios	<p>Elementos constructivos de acabado y protección de los elementos constructivos, Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados</p>

### REQUERIMIENTOS DE ERGONOMÍA SILLA PROFESIONAL

La silla debe permitir al usuario realizar desplazamientos cortos para acercarse o alejarse de la superficie de trabajo en posición sentado

La silla debe adaptarse a las dimensiones de los puestos de trabajo		
El espaldar debe estar construido en un material que permita la aireación y mantenga fresco al usuario, brindando apoyo, estabilidad y confort		
El espaldar debe poder desplazarse en el eje vertical (altura) para adaptarse a la estatura de usuario		
La silla debe contar con un apoyo para la zona lumbar independiente, el cual se debe poder ajustar en el eje horizontal y vertical. Aparte del movimiento del espaldar.		
El mecanismo de control de movimientos de la silla (mecanismo syncro) debe estar en una unidad sellada para evitar accidentes por atrapamiento, aplastamiento o cortes		
Los controles deben ser fácilmente accesibles desde la posición de sentado		
Los controles deben ser de fácil manipulación y agarre ergonómico estando en posición de sentado		
Los mecanismos deben quedar asegurados automáticamente una vez dejen de ser accionados. Para evitar accidentes.		
Los apoyabrazos deben ser ajustables en altura, ancho, profundidad y giro (4D).		
Los apoyabrazos deben poder retirarse de la silla de ser necesario.		
Los apoyabrazos deben tener cubiertas en Poliuretano tipo piel integral.		
Los apoyabrazos deben tener tal configuración que permitan que el usuario se acerque suficientemente a la superficie de trabajo y pueda trabajar con los codos y apoyabrazos alineados a la altura de la superficie del trabajo que es desde el piso hasta su parte inferior.		
<b>DIMENSIONES</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
<b>ASIENTO</b>		
Basculación de la silla en relación con la horizontal	+2°	-10°
Ancho del asiento	43 cm	48 cm
Profundidad del asiento	41 cm	47 cm
Rango mínimo de desplazamiento horizontal del asiento (profundidad)	5 cm	N/E
Ajuste de altura del asiento desde el piso	42 cm	57 cm
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	N/E
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	N/E
Densidad de la espuma inyectada	50 Kg/m <sup>3</sup>	60 Kg/m <sup>3</sup>
<b>ESPALDAR</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
Alto del espaldar	43 cm	63 cm
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	N/E
Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	N/E
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	115°
Rango mínimo de desplazamiento en altura del espaldar (eje vertical)	5 cm	10 cm
Ángulos de inclinación	5°	25°
<b>APOYO LUMBAR INDEPENDIENTE</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
Ancho del apoyo lumbar	20 cm	31 cm

Alto del apoyo lumbar	N/E	N/E
Rango mínimo de desplazamiento en altura del apoyo lumbar (eje vertical)	5 cm	N/E
Rango mínimo de desplazamiento en profundidad del apoyo lumbar (eje horizontal)	4 cm	N/E
<b>APOYABRAZOS</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
Altura del apoya brazos tomada desde el piso	66 cm	71 cm
Ancho de la cubierta del apoya brazos	10.5 cm	N/E
Largo de la cubierta del apoyabrazos	24.5 cm	N/E
Ancho interno entre apoyabrazos	43 cm	52 cm
Rango mínimo de ajuste de altura del apoya brazos medido desde el asiento	5 cm	8 cm
<b>RUEDAS AUTO FRENO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
Diámetro de las ruedas auto-freno	60 mm	N/E
Capacidad de carga de cada rueda	50 kg	N/E
<b>BASE RADIAL</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
Diámetro de la base radial de 5 aspas (patas)	65 cm	N/E

### 3.10 SILLA DIRECTOR, COLOR GRAFITO



- Sistema neumático para graduación altura asiento.
- Talla A/B/C, para ajuste perfecto con pequeñas variaciones desde altura del respaldo, ancho del asiento, mecanismo de inclinación bajo el asiento.
- Perilla micrométrica para ajuste de tensión del espaldar.
- Mecanismo de reclinación con 3 posiciones de bloqueo y 5 grados hacia delante.
- Brazo 3D en poliuretano ajustable en altura, giro y profundidad., con apoyabrazos en cuero cosido.
- Marco y base en acabado grafito.
- Ruedas dobles C7 para piso o alfombra.
- Espaldar y asiento en fibra de carbono tecnopolímero Pellicle 8z.


- Apoyo lumbar graduable PostureFit SL Support ajustable en profundidad
- Soporte lumbar para curvatura natural de la columna
- Inclinación Harmonic 2- silla se mueve con el usuario – Mecanismo de inclinación bajo el asiento


**3.11 SILLA INTERLOCUTORA DIRECTOR ESPALDA BAJA, COLOR GRAFITO**




- Sistema neumático de altura estándar.
- Tecnología "Self ajustble tilt" para graduación de tensión en espaldar.
- Ruedas dobles en Nylon para tapete.
- Espaldar y asiento en membrana inteligente Intersept suspensión color grafito.
- Marco y base en color grafito.
- Ruedas BKS para tapete. De dos pulgadas y media, cuentan con quiet roll technology
- Brazos ajustables en altura
- Espalda Baja: profundidad 67.8 cm
- Ancho: 67.7 – 74-4 cm
- Altura: 86.3-101.6 cm

**3.12 ARCHIVADOR TIPO A - PUERTAS 90 X 50 X 73 cm**

	Mueble de piso auto portante con entrepaños ajustables destinado al almacenamiento de archivos, puertas batientes con cerradura desseguridad y sistema de trampa para trabar el cajón inferior.		
	<b>Componentes</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad</b>
	Chasis en lámina de acero cal 18	90 x 50 x 70 cm	1
	Entrepaños en lámina de acero cal 18	86 x 30x 47 cm	2
Superficie superior	90 x 50 x 2.5 cm	1	
Puertas batientes	42.5 x 60 cm	2	

	<p>Mueble de piso auto portante de dos cajones destinado al almacenamiento de archivos, riel para carpetas tamaño oficio y carta simultáneamente. cerradura de seguridad y sistema de trampa para trabar el cajón inferior.</p>		
	<p><b>Componentes</b></p>		
	<p><b>Descripción</b></p>	<p><b>Dimensión</b></p>	<p><b>Cantidad</b></p>
	<p>Chasis en lámina de acero cal 18</p>	<p>90 x 50 x 70 cm</p>	<p>1</p>
	<p>Cajones en lámina de acero cal 18</p>	<p>86 x 30x 47 cm</p>	<p>2</p>
<p>Superficie superior</p>	<p>90 x 50 x 2.5 cm</p>	<p>1</p>	
<p>Riel de extensión total carga pesada</p>	<p>450 mm</p>	<p>4</p>	

### 3.2 SILLA INDIVIDUAL INTERLOCUTORA TIPO A

	<p>conformada por carcasa plástica monocasco de alta resistencia sin brazos, asiento acolchonado con espuma de alta densidad, estructura metálica de cuatro patas o tipo trineo.</p> <p>Color: Carcaza gris, asiento azul</p>
<p><b>COMPONENTES</b></p>	<p><b>DESCRIPCIÓN</b></p>
<p>Base estructural</p>	<p>Marco tubular metálico rígido, de una sola pieza con integridad constructiva, que comprende patas radiales o deslizadores en forma de trineo, soporte para la carcasa plástica Fabricados en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)</p>
<p>Silla tipo carcasa monocasco</p>	<p>Constituido por carcasa plástica inyectada en una sola pieza que incorpora asiento y respaldo, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. Fabricada en Polipropileno inyectado con filtro UV de espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.</p>
<p>Unión de la estructura con la silla monocasco</p>	<p>Las piezas se deben asegurar con tornillos, remache, pasador metálico o clip, En los puntos de ensamble de la carcasa con la estructura, por seguridad no se aceptan cabezas de tornillo o remache que sobresalgan de las carcasas.</p>

Dispositivos de ensamblaje	<p>Elementos constructivos que permiten el ensamblaje de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos.</li> <li>• Deben estar integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras.</li> <li>• Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura.</li> <li>• Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamblaje tipo macho-hembra.</li> </ul>	
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno moldeados por inyección con ensamble tipo macho – hembra a presión.	
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio moldeados por inyectados	
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.	
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.	
Acolchonado asiento	Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC	
Tapizado	Tela antifluído Composición: 100% PVC, Peso: 510 ± 59 g/m <sup>2</sup> Calibre: 0.85 ± 0.16 mm, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.	
Espaldar monocasco	Estructura plástica de doble curvatura que hace parte de la carcasa monocasco fabricado por inyección en Polipropileno o poliamida con filtro UV.	
DESCRIPCIÓN		MÍNIMO
Basculación de la silla en relación con la horizontal		N/A
Ancho del asiento		43 cm
Profundidad del asiento		41 cm

Rango mínimo de desplazamiento horizontal del asiento (profundidad)	N/A	
Ajuste de altura del asiento desde el piso	N/A	
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	
Densidad de la espuma inyectada	50 kg / m3	
Alto del espaldar	43 cm	
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	
Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	
Rango mínimo de desplazamiento en altura del espaldar (eje vertical)	N/A	

### 3.14 POLTRONA SALA DE ESPERA

Mueble en estructura en madera, atornillado y pegada, espumas de alta y media densidad, tapizado en diversos textiles seleccionados, nivelados a piso, espaldares con calidad acústica.



Cuatro (4) Asientos acolchonados, Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

Espaldar tapizado, Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

Espaldar tapizado, Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

Elementos de apoyo y protección de piso, Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.

Terminales de estructura, Tapones de inserto interno tipo macho- hembra en plástico o aluminio inyectados

Acabado partes metálicas, Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.


Bastidor para tapicería El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.

Tapizado, Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz, Resistente al pilling (frisado o moteo), Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado.

El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.


Incluye matera, matas altas de interior y base para matera.

### 3.15 SOFA DE DOS PUESTOS



<p><b>DESCRIPCIÓN</b></p> 	<p><b>SILLA COLECTIVIDADES DE DOS PUESTOS DESTINADA AL USO DE SALAS DE ESPERA Y SALAS INFORMALES, ASIENTO Y ESPALDAR ACOLCHADO Y TAPIZADO CON TELAS DE ALTA RESISTENCIA CON PROTECCIÓN ANTI-MANCHAS, COLORES VARIOS, TONOS PASTEL, COLORES TIERRA Y GRISES</b></p>
<p><b>COLOR</b></p>	<p>Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises</p>
<p><b>COMPONENTES</b></p>	<p><b>DESCRIPCIÓN</b></p>
<p>Base estructural</p>	<p>Marco rígido, con integridad constructiva y estructural, que comprende patas metálicas, soporte reportado para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para la unión del asiento y el espaldar.</p> <p>Fabricados en madera industrializada y maderas tratadas con complementos de la estructura en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica degas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y</p>

	soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)
Asiento acolchonado	Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería.
	Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m <sup>3</sup> libre de CFC
Espaldar tapizado	Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor acolchado y tapizado por ambas caras o marco perimetral estructural, flexible y transpirable.  Tapizado por ambas caras.  Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m <sup>3</sup> libre de CFC
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección conensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

### 3.16 POLTRONA INDIVIDUAL


DESCRIPCIÓN	
	<p><b>TELAS 100% POLIÉSTER O POLIURETANO LAVABLES, RECUBIERTAS CON REPELENTE DE LÍQUIDOS Y MANCHAS, RETARDATE DE LLAMA, PROTECTOR UV PARA EVITAR LA DECOLORACIÓN Y TRATAMIENTO ANTIBACTERIANO. EL TAPIZADO DEBE ESTAR ADHERIDO A LA ESPUMA DE DENSIDAD DE 60 KG/M3 MEDIANTE CALOR, NO SE DEBEN USAR PEGANTES DE CONTACTO.</b></p>
<b>COLOR</b>	Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises
<b>COMPONENTES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Base estructural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco rígido, con integridad constructiva y estructural, que comprende patas metálicas, soporte reportado para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para la unión del asiento y el espaldar.</li> <li>• Fabricados en madera industrializada y maderas tratadas con complementos de la estructura en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)</li> <li>• Patas en acero inoxidable maquinado</li> </ul>
Asiento acolchonado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería.</li> <li>• Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC</li> </ul>
Espaldar tapizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras.</li> <li>▪ Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC</li> </ul>
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección conensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

**3.17 MODULO DIVISORIO TIPO JARDINERA: MODULO DIVISORIO QUE CUMPLE LA FUNCIÓN DE DELIMITAR ESPACIOS, EL MODULO INCORPORA ELEMENTOS ORNAMENTALES NATURALES COMO PLANTAS, PIEDRAS, TRONCOS PUEDE LLEVAR ILUMINACIÓN. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBO DE ACERO COLLED ROLLED DE 1” CALIBRE 18, CONTENEDOR EN MALLA DE ACERO TROQUELADA CAL 16 Y LAMINA DE ACERO COLLED ROLED ACABADO EN PINTURA EPÓXICA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA DE 70 MICRAS HORNEADA, ESPESOR 30CMS, LARGO 100 CMS, ANCHO 30CMS Y ALTO 103 CMS**


IMAGEN	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ESPE SOR cm	LARGO cm	AN CHO cm	AL TO cm
	Modulo divisorio tipo jardinera	Modulo divisorio que cumple la función de delimitar espacios, el modulo incorpora elementos ornamentales naturales como plantas, piedras, troncos puede llevar iluminación. Incluye: Patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillado recubierto en PVC, nylon o polipropileno. Malla geotextil Sustrato orgánico adecuado para la siembra en interiores. Piedras	Estructura metálica en tubo de acero colled rolled de 1” calibre 18, contenedor en malla de acero troquelada CAL 16 y lamina de acero colled roled Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada,	30 Profundidad del contenedor	100 90 60 90	30 30 30 30	1 0 3 1 0 3 7 0
	Color negro						

		decorativas Plantas ornamentales para interiores.					
--	--	---	--	--	--	--	--

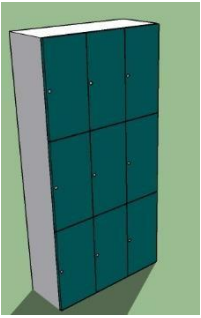
### 3.18 PUFF COLECTIVA

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
	<p><b>DESTINADA AL USO DE SALAS DE ESPERA Y SALAS INFORMALES, ASIENTO ACOLCHONADO Y TAPIZADO CON TELAS DE ALTA RESISTENCIA CON PROTECCIÓN ANTI MANCHAS COLORES VARIOS, TONOS PASTEL, COLORES TIERRA Y GRISES</b></p> <p><b>Color:</b> Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises</p>
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco rígido, con integridad constructiva y estructural, que comprende patas metálicas, soporte reportado para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para la unión del asiento y el espaldar.</li> <li>• Fabricados en madera industrializada y maderas tratadas con complementos de la estructura en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)</li> <li>• Patas en acero inoxidable maquinado</li> </ul>
Asiento acolchonado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería.</li> <li>• Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC</li> </ul>
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre la cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con lacarcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

**3.19 MESA DE CENTRO 90X 60 ALTURA 43 CM, ESTRUCTURA Y PATAS EN MADERA MACIZA TRATADA PULIDA LACADO CON LACAS A BASE DE AGUA TABLERO EN HDF (600 K/M3) AGLOMERADO DE FIBRAS DE MADERA DE ALTA DENSIDAD (RH) CON ACABADO EN PINTURA ACRÍLICA**

IMAGEN	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ESPESOR cm	LARGO cm	ANCHO cm	ALTO cm
	Mesa de centro 90x 60 Altura 43 cm	Mesa de centro decorativa para usos en salas informales y salas de espera	Estructura y patas en maderamaciza tratada pulida lacado con lacas a base de agua tablero en HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) con acabado en pintura acrílica		90	60	43

**3.20 LOCKER 9P (3X3) 0.90 X 0.35 H=1.85 CUERPO METALICO, FRENTE METALICO, PUERTA CON MANIJA INTEGRADA CON PORTA CANDADO**

IMAGEN	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	ESPESOR cm	LARGO cm	ANCHO cm	ALTO cm
	Módulo de locker de 9 cuerpos	Mueble para almacenamiento individual de 9 compartimentos de 30 x 60 cm cada uno, puertas metálicas lisas con chapa de seguridad, señalizados con número consecutivo.	Chasis o cuerpo fabricado en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Puertas lisas sin manija fabricados en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal, bisagra y chapa de seguridad		90	35	180

			Acabado en pintura electrostática color a escoger				
--	--	--	---	--	--	--	--

### 3.21 UNIDAD DE CONSULTA ARCHIVO RODANTE

Sistema modular desarmable, conformado por elementos independientes. Adaptable a cualquier área disponible en profundidad siendo 1,00cm la mínima y 5.70m la máxima. Altura estándar disponible de 2.20m longitud útil de los entrepanos (frente UDC) de 0,90m útiles en todo su frente. Sistema de transmisión de potencia en carros mecánicos incorporada dentro del panel frontal, sin elementos externos que afectan el ancho del pasillo principal de consulta. Manivela de accionamiento unidad motriz con diseño ergonómico para su mejor funcionamiento. Entrepaño o con tope trasero incorporado.

Archivo rodante metálico y mecánico de 0,90 x 0.40 x 2.10 para 6 espacios útiles, entrepaños de fondo 0.40 cms. Libres en lámina cold rolled calibre 22 con refuerzo para soportar un peso de 100 kg. Parales en lámina calibre 14 con troquelado tipo cremallera a lo largo del paral, para ajustar los entrepanos a la altura modular deseada. Pintura electrostática con horneado de alta resistencia. Panelería con visor identificador, acabados frontales y laterales en lámina cold rolled, los cuales deben contar con la tolerancia necesaria para que los estantes no queden pegados al estar cerrados, que garantice un perfecto funcionamiento del sistema.

La modulación del sistema está dada por dos elementos básicos, bases fijas y carros rodantes, con posibilidad de ampliación en su profundidad cada 15 o 30 cm hasta 6.00m de profundidad. Cada uno de los estantes que conforman un sistema de archivo rodante se llama UDC Unidad de Consulta. Para su desplazamiento cuenta con un sistema mecánico, sencillo o doble dado el caso.

**ACABADOS:** Partes metálicas con aplicación de pintura electrostática en polvo, en colores Gris Claro Gofrado o Micro texturizado. Paneles frontales, laterales, espaldares y puertas del sistema son en lámina metálica, en los colores mencionados.

**MODULO FIJO:**

Elaborado en ángulo estructural de 1 1/2" X 3/16" lo que garantiza una resistencia de dos toneladas por unidad, inicia o finaliza el sistema, es estático.

**MODULO RODANTE:** Elaborado en ángulo estructural de 1 1/2" X 3/16" o 1/4" lo que garantiza una resistencia de dos toneladas por unidad, se desplaza mediante accionamiento MANUAL si es sencillo MECANICO si es doble, triple, cuádruplo, quíntuplo, séxtuplo o séptuplo.

**DESPLAZAMIENTO:** Los carros ANTIVUELCO se desplazan mediante accionamiento MANUAL o MECANICO con una relación de cadena y piñones de 11 a 28 dientes, con ejes y ruedas de

tracción hasta el último estante para mayor estabilidad y desplazamiento sin esfuerzo. Las ruedas son aceromaquinado de 4" con rodamientos sellados 6202 zz, ejes en acero de 5/8 montados sobre chumaceras en acero cold rolled.

**RIELES:** Base Riel elaborada en ANGULO de 1" X ¼", mediante la unión de dos ángulos estructurales de 1" x 3/16" soldados, que garantizan la estabilidad y el fácil desplazamiento del carro ANTIVUELCO.

**MANIJA PARA SISTEMA MECANICO:** Elaborada en platina de 1½" x 3/16" con pivotes en acero cold rolled maquinado de 1¼" x 55mm, la manija esta diseñada a manera de volante con un diámetro total de 33cm lo cual facilita la manipulación del sistema.

**PANELERIA o TERMINADOS EXTERIORES:** Los acabados o fachadas frontales, (incluyendo la puerta) y laterales son fabricados en lámina Cold Rolled calibre 20; este tipo de terminado es el recomendado por el ARCHIVO GENERAL DE LA NACION. (LEY 594 DE 2000; ACUERDO 037) Opcional Madecor (+7%) o Formica (+10%).

**VISORES:** Cada fachada frontal incluye visores con un área de suficiente para permitir la identificación de la información almacenada en cada módulo; están fabricados en lámina cold rolled con ventana en vidrio.

**CERRAMIENTO (PUERTA):** con llave para control del archivo y pasadores internos con la suficiente capacidad para que la inercia generada por el movimiento de los carros no los desprenda de sus agarres al módulo fijo y no se deformen por este mismo efecto.

**PARAL O COLUMNA:** Esta estructura es fabricada en lamina Cold Rolled calibre 14 punzonada con sistema de soporte tipo cremallera o troquelado de tipo uña para graduar los entrepaños a la altura modular deseada; posee templetos en diagonal elaborados en Platina de 1/8 x ¾ con tensor de ajuste a un extremo lo cual permiten dar la rigidez y estabilidad que necesita el archivador rodante. Los espacios están distribuidos así: \* (altura Standard 2.00 mts.) 6 espacios para cajas o carpetas y 5 espacios para A-Z o libros mas techo. \* (Altura opcional 2.40 mts.) 7 espacios para cajas o carpetas y 6 espacios para A-Z o libros mas techo.

**PARAL TIPO "U":** Este paral está fabricado en lámina de Acero tipo Cold Rolled calibre 14 punzonada a ambos lados de tal forma que se comparte hacia atrás en los entrepaños y permite que el área útil usada en el entrepaño sea de 90cm y no de 87 como en el convencional tipo "L".

**ENTREPAÑOS, PISOS Y TECHOS:** Modulares (sin tornillos) en Lamina Cold Rolled, tienen una resistencia total de 75/120kgs., repartidos uniformemente con doblez frontal de 2cm que funciona como estructura para evitar deformaciones, aleta trasera de 5cm funciona como tope posterior y elemento estructural, el primer entrepaño esta separado con respecto al piso 10cm, junto con este el ultimo están anclados al paral. \*El calibre de los entrepaños depende del material que se va a archivar así: cajas, carpetas y A-Z C-22, libros C20; 18 y 16, Los calibre pueden variar dependiendo factores como la longitud del entrepaños y el peso del material almacenado. Para este caso de cajas sobre caja deberá ser calibre 20. Cada entrepaño esta fabricado con refuerzos estructurales mediante laminas plegadas con el fin de soportar cargas permanentes de 80 Kg. aproximados.

**PINTURA:** Todas las partes metálicas están recubiertas al 100% con pintura en polvo epoxica aplicada mediante sistema electrostático horneado industrial a 180° bajo cabina, color a elección.



VALORES Y RESISTENCIAS GRAVEDAD 1.2 – 1.8; RESISTENCIA AL IMPACTO 160 LB/PLG.



# ARCHIVO RODANTE	DESCRIPCIÓN	ENTRE PAÑOS	Capacidad (Cajas) por Archivo R
2	Archivos rodantes metálicos mecánicos de 4 unidades de consulta y una puerta (dos partes fijas y dos unidades movibles). altura 2.04 metros.	6 Baldas = 215 cm alto	96
1	Archivo rodante metálicos mecánicos de menos fondo que el común que sea de la siguiente capacidad: 6 unidades de consulta, 3 cajas de fondo en lo horizontal y 6 cajas en altura	6 Baldas = 215 cm alto	108
1	Archivo rodante metálicos mecánicos con 8 unidades de consulta, dos puertas o las	6 Baldas = 215 cm alto	224

	necesarias para el diseño. altura 2.04 de alto		
--	--	--	--

Sincelejo, Junio 3 de 2025

Proyectó:	Yakelin Alvarez Enamorado 	Gestor II	División Administrativa y Financiera
Aprobó:	Martin Alonso Trujillo Bueno 	Jefe División Administrativa y Financiera	Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Sincelejo