VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

MUESTRAS MATERIAL PARA ELABORACIÓN CARPETAS

Numeral		Objetivo
X.X	**Dotación y Suministros.**	El Contratista debe prever y disponer los insumos de dotación y suministros que requiera para adelantar las diferentes actividades contempladas en el desarrollo del objeto contractual, tales como cinta Filmoplast® P, papel, carpetas, etiquetas, cajas, brochas para retiro de polvo y partículas, batas, respiradores, guantes, estibas, huacales, etc.
X.X.X	**Especificaciones técnicas para las unidades de almacenamiento Cajas.**	Las especificaciones que deben cumplir los materiales con los cuales se elaboran las cajas calidad de archivo para este caso es el cartón corrugado con recubrimiento interno-, están dadas en la NTC 4436:1999. Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad, y en la NTC 5397:2005 Materiales para documentos de archivo con soporte papel. Características de calidad"

CRITERIOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
	SI	**PARCIAL**	**NO**	
Ficha Técnica del fabricante del cartón				Se indica el documento que el proveedor anexa como Ficha Técnica y se indican si contiene la siguiente información - **Tipo** - **Código:** - **Empresa Productora:** - **Empresa comercializadora**: - **Producto:** - **Fecha:** - **Ultima revisión:** De Acuerdo con la NTC 5397:2005: *Los "materiales calidad de archivo" buscan garantizar la preservación de los documentos y reducir el riesgo de deterioro o pérdida al que pueden estar expuestos. Estos materiales se caracterizan por sus propiedades de permanencia, durabilidad y estabilidad física y química.* Así mismo la norma establece las las normas técnicas colombianas, así como los ISO, las ASTM, TAPPI y UNE que se requieren para la aplicación de la misma: NTC 452:1999, Cajas de cartón corrugado. Especificaciones. NTC 973:1997, Productos de papel y cartón. Método para determinar la resistencia a la compresión vertical del cartón corrugado (Prueba de columna corta). NTC 998:1975, Pulpas celulósicas. Determinación de lignina. NTC 1066:1998, Papel y cartón. Determinación de la resistencia al aplastamiento horizontal del cartón corrugado (Método de columna flexible). NTC 1673:1986, Papel y cartón. Papel para escribir e imprimir. NTC 2223:1986, Equipos y útiles de oficina. Tinta líquida para escribir.

				NTC 2334:1987, Equipos y útiles de oficina. Lápices de mina de grafito. NTC 4183:1997, Productos de papel y cartón. Método de ensayo para determinar la resistencia a la compresión vertical del cartón corrugado, empleando probetas en forma de cuello. NTC 4436:1998, Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad. NTC 5272:2004, Resistencia a la compresión vertical del cartón corrugado usando el método de mordaza (Prueba de columna corta). ASTM D1030:1999, Standard Test Method for Fiber Analysis of Paper and Paperboard. ASTM D4988:2001, Standard Test Method for Determination of Alkalinity of Paper as Calcium Carbonate (Alkaline Reserve of Paper). ASTM D1183:2003, Standard Test Method for Resistance of Adhesive to Cyclic Laboratory Aging Conditions. ASTM D3424:2001, Standard Test Methods for Evaluating the Relative Lightfastness and Weatherability of Printed Matter. ASTM D4300:2001, Standard Test Methods for Ability of Adhesive Films to Support or Resist the Growth of Fungi. ISO 302:2004, Pulps. Determination of Kappa Number. ISO 1974:2002, Paper. Determination of Tearing Resistance (Elmendorf Method). ISO 5626:2003, Paper. Determination of Folding Endurance. ISO 6588:1992, Paper. Board and Pulps. Determination of pH of Aqueous Extracts. ISO 10716:2003, Paper and Board. Determination of Alkali Reserve. ISO 11108:2004, Information and Documentation. Archival Paper. Requirements for Permanence and Durability. ISO 11800:2003, Information and Documentation. Requirements for Binding Materials and Methods Used in the Manufacture of Books. ISO 14416:2003, Information and Documentation. Requirements for Binding of Books, Periodicals, Serials and Other Paper Documents for Archive and Library Use. Methods and Materials. ISO 11798:1999, Information and Documentation. Permanence and Durability of Writing, Printing and Copying on Paper. Requirements and Test Methods. TAPPI T 222: 2002, Acid-Insoluble Lignin in Wood and Pulp. TAPPI T 236:1999, Kappa Number of Pulp. TAPPI 266:2002, Determination of Sodium, Calcium, Cooper, Iron and Manganese in Pulp and Paper by Atomic Absorption Spectroscopy. TAPPI T 406:2004, Reducible Sulfur in Paper and Paperboard. TAPPI T 408:1997, Rosin in Paper and Paperboard. TAPPI T 414:2004, Internal Tearing Resistance of Paper (Elmendorf-Type Method). TAPPI T 452:2002, Brightness of Pulp, Paper and Paperboard (Directional Reflectance at 457 NM). TAPPI T 453:2004, Effect of Dry Heat on Properties of Paper and Board. TAPPI T 461:2000, Flame Resistance of Treated Paper and Paperboard. TAPPI 544: 2003, Effect of Moist Heat on Properties of Paper and Board. TAPPI T 509:2002, Hydrogen Ion Concentration (pH) of Paper Extracts (Cold Extraction Method). NORMA TAPPI T 553:2000, Alkalinity of Paper as Calcium Carbonate (Alkaline Reserve of Paper). TAPPI T 611:1997, Analysis of Bleaching Powder, Calcium Hypochlorite Bleach Liquor, and Bleach Sludge, Test Method. UNE 12024:1996, Cintas autoadhesivas. Medida de la resistencia a la temperatura y humedad elevadas. UNE 54112:2000, Tecnología gráfica. Impresiones y tintas de imprimir. Evaluación de la resistencia a productos varios.

				UNE 54113:2001, Información y documentación. Permanencia y durabilidad de la escritura, la impresión y la reprografía en documentos de papel. Requisitos y métodos de ensayo. Dentro de la Ficha Técnica se observa la aplicación de las siguientes NTC/ISO/TAPPI/ ASTM/UNE: **Anotación:**
NTC 5397:2005. Materiales para documentos de Archivo con soporte en papel. **CARTULINA CALIDAD DE ARCHIVO DE 320 GRS**	Se verifica la aplicación de la NTC 5397:2005**:** En la **FICHA TECNICA XXXX** para la muestra presentada de XXX, acorde con la necesidad de conservación permanente y teniendo en cuenta el criterio de Calidad de Archivo.			
Pulpas: La cartulina debe estar libre de pulpas recicladas (ASTM D 1030:1999), lignificadas (NTC 998: 1975 o TAPPI 222: 2002) y libre de cloro residual según el Método Mohr (TAPPI 611:1997).				Se indica si el documento entregado contiene esta información **Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente**
Valor pH: El valor pH de la cartulina debe ser neutro o alcalino (pH ³ 7) según (TAPPI T 509: 2002 o ISO 6588: 1992).				Se indica si el documento entregado contiene esta información **Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente**
Reserva alcalina: Si la cartulina tiene reserva alcalina, debe estar entre 3 % y 5 %, expresada como carbonato de calcio según (TAPPI T 553: 2000 o ISO 10716:2003 o ASTM D 4988:2001). - Nota: Una mol de ácido es equivalente a 0.5 moles de carbonato de calcio ó 50 g de CaCO3, 1% de carbonato de calcio corresponde a una reserva alcalina de 0.2 mol /Kg (TAPPI T 553: 2000 o ISO 10716:2003 o ASTM D 4988:2001).				Se indica si el documento entregado contiene esta información **Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente**
Encolado: Se debe utilizar un encolado neutro o alcalino (pH ≥ 7); en ningún caso debe contener alumbre-colofonia (TAPPI T 408:1997).				Se indica si el documento entregado contiene esta información **Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente** Se indica que se realiza prueba de pH en el interior de la muestra (en la cara que no tiene

				recubrimiento con Tiras de Papel Indicador de pH tipo Merck® que consiste en aplicar una pequeña gota sobre la superficie del material. La tira se ubica sobre la gota durante 1 min y se observa el cambio. Esta tira se compara con el patrón que se encuentra en la caja y de esta manera se establece el pH del material.
Color: Los tintes y pigmentos deben ser resistentes a la abrasión y ser insolubles cuando se sumerge la cartulina en agua por 48 horas. El material en almacenamiento no debe decolorarse más de 5 puntos de brillo (TAPPI T 452:2002) cuando se expone en el equipo Sunlighter II por 96 horas (TAPPI T 461:2000), o cuando se expone por 36 horas a un fadeómetro (ASTM D 3424:2001).				Se indica si el documento entregado contiene esta información **Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente**
Acabado: La cartulina debe tener un acabado liso, suave y libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones				Se indica si al tacto, se puede determinar que el material no presenta ningún tipo de imperfecciones que puedan generar abrasiones al interior o al exterior de la caja. Y se indica si el acabado es liso y suave.
Resistencia a la oxidación: La cartulina debe tener un número Kappa menor a 5 (TAPPI T 236: 1999 o ISO 302:2004). Debe estar libre de partículas metálicas, ceras, plastificantes, residuos de blanqueadores, peróxidos y sulfuro (< 0,000 8 %) (TAPPI T 406:2004). Elementos como el hierro y el cobre deben estar por debajo de 30 ppm y de 1 ppm, respectivamente (TAPPI T 266:2002).				Se indica si el documento entregado contiene esta información **Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente**
Resistencia al doblez: La cartulina debe tener una resistencia al doblez de por lo menos 2,55 en cualquier dirección (a máquina o transversal), cuando se determine con el instrumento				Se indica si el documento entregado contiene esta información - **Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente**

Schopper, o por lo menos de 2,30 cuando se determine con los instrumentos Lhomargy, Khöler- Molin y MIT. Las muestras deben estar acondicionadas a 23°C y 50% de humedad relativa, como se describe en la norma ISO 187:2002. El cálculo y la determinación de la resistencia al doblez se realizarán como se describe en la norma ISO 5626:2003. - Nota: Una resistencia al doblez de 2,55 (Schopper) corresponde a un número de doblez de aproximadamente 355. Una resistencia al doblez de 2,30 (Lhomargy, Khöler- Molin y MIT) corresponde a un número de doblez de 200. Obsérvese que la resistencia al doblez es el logaritmo (en base 10) del número de dobles pliegues requeridos para causar la ruptura de la muestra, cuando es probada bajo condiciones estándar de presión. Un doble pliegue es una oscilación completa de la muestra de prueba cuando es doblada primero hacia atrás y luego hacia delante sobre la misma línea, y el número de doblez es el antilogaritmo (en base 10) de la media de la resistencia al doblez				

<table>
<tr><td>Resistencia al rasgado: La cartulina debe tener una resistencia al rasgado de 200 gf por hoja (Método Elmendorf) (TAPPI T414:2004 o ISO 1974: 2002).
- Nota: Una unidad de gramos fuerza (gf) equivale a 9.81 miliNewtons (mN) (ISO 1974:2002)</td><td></td><td></td><td></td><td>Se indica si el documento entregado contiene esta información
Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente</td></tr>
<tr><td colspan="5">ESPECIFICACIONES CARPETAS EN CUATRO ALETAS se diligencia este ítem cuando la muestra es una carpeta</td></tr>
<tr><td>Dimensiones totales:
<table><tr><td>Ancho</td><td>Largo</td></tr><tr><td>69,5cm.</td><td>69,5 cm</td></tr></table>
Las medidas se podrán ajustar de acuerdo con el formato de la documentación. Sin embargo, deben cumplir con la NTC 5397:2005</td><td></td><td></td><td></td><td>Se verifican las medidas que se presentan en la Ficha Técnica
<table><tr><td>Ancho</td><td>Alto</td><td>Largo</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>
Anotación:</td></tr>
<tr><td>De la base central
<table><tr><td>Ancho</td><td>Largo</td></tr><tr><td>22cm.</td><td>35 cm</td></tr></table></td><td></td><td></td><td>X</td><td>Se revisaron físicamente las dimensiones internas:
<table><tr><td>Ancho</td><td>Alto</td><td>Largo</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>
Anotación:</td></tr>
<tr><td>De las solapas laterales
<table><tr><td>Ancho</td><td>Largo</td></tr><tr><td>22 cm</td><td>35 cm</td></tr><tr><td>25,5cm.</td><td>35 cm</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td>Se verifican las medidas que se presentan en la Ficha Técnica
<table><tr><td>Ancho</td><td>Alto</td><td>Largo</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>
Anotación:</td></tr>
<tr><td>De las solapas laterales
<table><tr><td>Ancho</td><td>Largo</td></tr><tr><td>22,5cm.</td><td>17 cm</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td>Se revisaron físicamente las dimensiones internas:
<table><tr><td>Ancho</td><td>Alto</td><td>Largo</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>
Anotación:</td></tr>
<tr><td>Diseño:
- Consta de cubierta interior y una posterior con solapas laterales que doblan al interior. Incluye grafado para 4 pliegues sobre cada solapa. La distancia entre</td><td>X</td><td></td><td></td><td>Se indica si el documento entregado contiene esta información
Anotación: Se indica si el material es apto o no para ser utilizado para la elaboración de unidades de conservación permanente.</td></tr>
</table>

los pliegues es de 1cm., para obtener diferentes capacidades de almacenamiento. La capacidad máxima de almacenamiento es de 200 folios. No debe incluir adhesivos, cintas, pitas, hilos, ni ganchos.					
CUMPLE	SI			Las fichas técnicas traen la información requerida acorde con la NTC 5397:2005 y la muestra pasó la prueba del pH	
	PARCIALMENTE			Las fichas técnicas no traen la información requerida acorde con la NTC 5397:2005 y la muestra con el recubrimiento no pasó la prueba del pH	
	NO			Las fichas técnicas no traen gran parte de la información requerida acorde con la NTC 5397:2005, pero la muestra con el recubrimiento pasó la prueba del pH. Si el material cumple parcialmente, se le permite al proveedor subsanar la información que hace falta en las fichas técnicas.	
OBSERVACIONES	Con base en ello se observa lo siguiente: se indica la razón por la cual la muestra Cumple, No Cumple o Cumple Parcialmente, se anexan imágenes de la documentación anexada por el proveedor y de la prueba realizada. **Por lo anterior se establece que la muestra enviada, <u>si/no</u> pueden ser utilizadas para elaborar unidades de conservación permanente, (en caso de ser no) <u>hasta que no sea anexada la ficha técnica que indique las diferentes pruebas que se realizan al material para que este pueda cumplir con lo especificado en la NTC 5397:2005: *materiales calidad de archivo*</u>**				
ANEXOS					
Muestra revisada. Lámina Cartón Corrugado o Caja					
Revisión física del material: Se hacen las observaciones sobre la muestra revisada y se anexan fotografías del proceso					

Elaboró: María Alejandra Garavito Posada – Profesional Especializado GGD
Conservadora y Restauradora de Bienes Muebles

Aprobó: Ing. Luz Edith Florián – Coordinadora GGD