



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

GESTIÓN ARTES GRÁFICAS

INFORME DE VALIDACIÓN (ETAPA PREPARTORIA)

INF-AG-022-369

Quito D. M., 04 de agosto de 2022

PARA: Miguel Viera.
Mayo. de Int. - Coordinador de Abastecimientos

ASUNTO: Informe de validación del proceso “Adquisición de papel multitonel marca de agua registrado en pliegos de varios gramajes”.

ANTECEDENTE:

- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Resolución del Servicio Nacional de Contratación Pública No. 072.
- Circular Nro. IGM-GSI-2021-0021-C, de fecha 28 de abril de 2021, en la cual el Mayo de Int. Miguel Viera, Coordinador de Abastecimientos, comunica a los Jefes de Gestión, que a partir de la presente fecha todas las validaciones de cotizaciones de proveedores para la adquisición de bienes y/o servicios, deberán ser remitidos mediante un informe.
- Oficio Nro. IGM-AG-2022-0836-OF, de 14 de julio de 2022, en el cual se solicita el Estudio de Mercado para la “Adquisición de papel multitonel marca de agua registrado en pliegos de varios gramajes” según especificaciones técnicas adjuntas en el Informe Técnico de Necesidad Nro. 59-AG-2022, de 14 de julio de 2022.
- Memorando Nro. IGM-GSI-2022-1529-M de 03 de agosto de 2022, la Gestión de Servicios Institucionales solicita un informe de validación consolidado de la cotizaciones de Tavana Energy LLC y DIPA Inc.



DESARROLLO:

Especificaciones técnicas:

Nº	SUSTRATO	FORMATO	CANTIDAD	UNIDAD
1	Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 140g/m ² .	800 mm x 600 mm	57.000	Pliegos
2	Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 90g/m ² .	800 mm x 600 mm	455.000	Pliegos

Características Técnicas: Papel Multitonal Marca De Agua 90g/m² y 140g/m².

El papel a adquirirse será elaborado fuera de las redes de fabricación corrientes, sin blanqueador óptico, el mismo que será fabricado exclusivamente para el Ecuador. La entrega del modelo para la filigrana se coordinará con el administrador de contrato u orden de compra. Deberá incluir elementos de seguridad fluorescente (fibrillas) y permitir la impresión con tintas invisibles y tintas con reacción IR.

El corte de papel deberá ser preciso, de manera que garantice que cada marca de agua (en el primer pliego y en el enésimo pliego) mantendrá una ubicación única, medidos desde el borde inferior y lateral del papel y con la misma dirección de la fibra acorde a la dirección de impresión. Para efectos de estiramiento y corrección de registro, el diagrama será entregado según coordinaciones con el administrador de contrato u orden de compra.

Características de marca de agua:

Elaborado mediante sistema de molde (no fourdrinier) que garantice una excelente definición de la marca de agua en escala de grises.

Multitonal (en la que se observe la escala de grises en alta calidad y definición, con efecto tridimensional).

Registrada (entendiéndose por registrada que mantendrá una ubicación exacta de la filigrana en el pliego de papel).

Dimensión de cada marca de agua será de 4,0 cm x 4,0 cm.

En un pliego de 80cm x 60cm deberán existir 32 marcas de agua multitonales registradas; al proveedor se le entregarán mediante el Administrador de Contrato u Orden de compra los diagramas con la efigie; 16 con la mirada izquierda y 16 con la mirada derecha.

Fibrillas invisibles a la luz ambiente y visibles a la luz ultra violeta:

El papel contendrá un mínimo de 100 fibrillas por decímetro cuadrado en ambas caras, en cada uno de estos colores:



- Azules invisibles a luz ambiente y visibles bajo la luz UV.
- Amarillas invisibles a la luz ambiente y visibles bajo la luz UV.

Las fibrillas no deben ser inferiores a 3 mm de largo, por ninguna razón las fibrillas deben desprenderse del papel durante la impresión, ni en ningún proceso posterior.

Especificaciones técnica:

Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 140g/m²			
Característica	Unidad	Especificaciones	Tolerancia
Peso NFQ 03-019	g/m ²	140	+/- 5%
Espesor NFQ 03-016	µm	>115	-----
Porosidad	ml/min	50 a 200	-----
Humedad Relativa	%	45 a 55	max
Cantidad de fibrillas azules visibles bajo luz UV	Cant/dm ²	100	+/- 20
Cantidad de fibrillas amarillas visibles bajo luz UV	Cant/dm ²	100	+/- 20

Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 90g/m²			
Característica	Unidad	Especificaciones	Tolerancia
Peso NFQ 03-019	g/m ²	90	+/- 5%
Espesor NFQ 03-016	µm	100 a 115	-----
Porosidad	ml/min	50 a 200	-----
Humedad Relativa	%	45 a 55	max
Cantidad de fibrillas azules visibles bajo luz UV	Cant/dm ²	100	+/- 20
Cantidad de fibrillas amarillas visibles bajo luz UV	Cant/dm ²	100	+/- 20

Composición fibrosa:

- 50% celulosa y 50% fibra de algodón.
- Los insumos utilizados en la fabricación del papel deben asegurar la longevidad de los documentos y la resistencia a los pliegues y/o dobleces.

Sensibilidad:

El papel no debe contener blanqueadores ópticos en su composición y debe presentar sensibilidad ante agentes químicos como:

- Ácidos minerales.
- Hidróxidos.
- Blanqueadores.
- Solventes Orgánicos.

Se deberá presentar un detalle de los diferentes agentes químicos a los que reacciona.



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

Anclaje:

El papel debe tener un buen anclaje de tinta para los diferentes tipos de impresión, como: Offset seco y húmedo, serigrafía, láser, inyección entre los principales.

Marca guía:

Los pliegos deberán tener una marca guía para determinar el lado del papel en el proceso de impresión, esta marca guía se mostrará en los diagramas con los cuales se coordinará la entrega con el administrador del contrato u orden de compra.

Aprobaciones en fábrica:

El Administrador de contrato u orden de compra y Técnico serán quienes verificarán y aprobarán en fábrica, todas y cada una de las características del objeto de compra previo al inicio de la producción del papel multitonal y del cumplimiento de todas y cada una de las especificaciones técnicas desarrolladas en este documento.

El procedimiento será acordado entre el proveedor y el administrador de contrato u orden de compra y el tiempo que demore este proceso de aprobación no interrumpirá el plazo contractual.

La aprobación definitiva por parte del Administrador de contrato u orden de compra y Técnico se la realizará sobre el papel multitonal que tenga las características técnicas y la efigie requerida.

Los costos que se generen por el traslado, seguro, hospedaje y alimentación del Administrador de Contrato u Orden de Compra y del Técnico serán asumidas en su totalidad por el proveedor. En todo momento debe existir el acompañamiento de un delegado del proveedor.

Empaque y embalaje:

El empaque y embalaje deberá garantizar la debida protección del papel multitonal marca de agua registrado en pliegos de varios gramajes durante su transporte.

Los pliegos de papel, deberán entregarse en paquetes de 500 pliegos c/u, debidamente sellados con papel kraft encerado o equivalente, para protegerlas durante su transporte, evitando humedad, polvo y otros factores que las deterioren.

Los paquetes con los pliegos se colocarán en pallets que no sobrepasen los 600 kg, en 2 pilas por pallet (no más de 70 cm de altura por pila y no se podrá apilar ningún pallet encima del otro). Cada pallet debe estar totalmente sellado con plástico resistente adecuado para su transporte, protegido en la parte superior por una cubierta dura que lo proteja; la envoltura no deberá dañar los fillos, ni puntas de los pliegos de papel y las esquinas deberán estar protegidas mediante cartón rígido (esquineros) para evitar daño de los paquetes y hojas. Los pallets deben poseer las sujeciones o seguros necesarios que garanticen que no se mueva o dañe el contenido durante el transporte.



En cada pallet se deberá indicar claramente en 2 ubicaciones lo siguiente:

- El número de pallet del total de pallet (ej. pallet 4 de 72).
- El peso neto de contenido (ej: 556 kg).
- La cantidad de hojas del pallet (ej: 13.000).
- El gramaje del contenido (ej: papel).
- Los datos del Destinatario (ej: Instituto Geográfico Militar , Quito, Ecuador Av. Serniergues y Gral. Telmo Paz y Miño. El Dorado).

Para el proceso de descarga del material con montacargas, se requiere que el papel multitonal marca de agua sea entregado debidamente enfardado y completamente asegurado entre si y sujeto firmemente. Los pallets deberán soportar los 600 kg máximo de papel multitonal marca de agua registrado en pliegos de varios gramajes al ser entregados y será responsabilidad del oferente.

VALIDACIÓN:

Nº	DETALLE		Tavana Energy LLC.		
	REQUERIMIENTO	CANTIDAD	Cumple	No Cumple	Observación
1	Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 140g/m ² .	57.000 Pliegos		X	Se requiere una porosidad ml/min de 50 a 200, no incluye la porosidad en la ficha técnica.
2	Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 90g/m ² .	455.000 Pliegos	X		S/N
Nº	DETALLE		DIPA Inc		
	REQUERIMIENTO	CANTIDAD	Cumple	No Cumple	Observación
1	Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 140g/m ² .	57.000 Pliegos	X		S/N
2	Papel de Seguridad Multitonal Marca de Agua Registrado (Rumiñahui) de 90g/m ² .	455.000 Pliegos	X		S/N



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

CONCLUSIÓN:

La observación realizada de las especificaciones técnicas de la propuesta presentada por el proveedor versus las especificaciones requeridas en el Informe Técnico de Necesidad Nro. 59-AG-2022, de 14 de julio de 2022, para la “Adquisición de papel multitonal marca de agua registrado en pliegos de varios gramajes” fueron las siguientes:

- 1.- Oferente 1: Tavana Energy LLC., No cumple con lo requerido.
- 2.- Oferente 2: DIPA Inc, Cumple con lo requerido.

RECOMENDACIÓN:

Se recomienda que de acuerdo a las observaciones técnicas realizadas, se emita el estudio de mercado acorde a la normativa legal vigente.

Atentamente,

Magíster Miguel Zumárraga Pombosa
Especialista Técnico Gráfico

Christian Barahona Pazos
Capitán
Jefe de la Gestión Artes Gráficas (S)