Bogota, 05 de noviembre de 2025

Señores:

OASIS INGENIERIA S.A.S
ING. LUIS SANTIAGO CELY BAEZ
Representante legal

Ref: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DEL SIGUIENTE OBJETO "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REPARACIÓN, Y RECUPERACIÓN DE LAS CUBIERTAS DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO

Asunto: Respuesta a oficio JBB-CTO-1141-2025-006

Cordial saludo,

En cumplimiento de las funciones y responsabilidades asignadas a la Interventoría dentro del marco del Contrato de Obra No. JBB-CTO-1141-2025, y conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas y en los lineamientos contractuales, se llevó a cabo la revisión y verificación de la ficha técnica correspondientes al manto asfaltico que será utilizado en la ejecución del proyecto.

Cabe señalar que, conforme a lo manifestado por el contratista mediante comunicación formal, en el mercado nacional no se dispone actualmente de mantos asfálticos con un espesor de 1 cm, razón por la cual se evaluó la alternativa técnica propuesta, consistente en la utilización de un manto asfáltico con espesor de 0.03 cm.

Una vez revisadas las propiedades físicas y mecánicas del material alternativo, y verificada su correspondencia con los requerimientos de impermeabilización, adherencia y resistencia al envejecimiento, la Interventoría considera técnicamente viable y procedente la aprobación del manto asfáltico de 0.03 cm de espesor, autorizando su utilización en el desarrollo de las actividades constructivas contempladas en el alcance del contrato, siempre y cuando se garantice el cumplimiento de las condiciones de instalación recomendadas por el fabricante y las normas técnicas vigentes.

En consecuencia, se deja constancia de la aprobación técnica del manto asfáltico por parte de la Interventoría, para su implementación en la obra, sin perjuicio de las verificaciones y controles de calidad que deberán realizarse durante la ejecución de las actividades correspondientes.

Clara Luz Jaramillo Henao
Dirección de interventoría
INTERDI SAS
Elaboró: Ing. Sebastian Orozco
Anexo: Ficha técnica

MANTO REAL
ATV 30

Código: 10132804

DESCRIPCIÓN

El **Manto Real ATV 30 EDIL,** es un membrana asfáltica aplicable con llama, elaborada a base de asfalto modificado con polímeros del propileno. Reforzada con tela de fibra de vidrio y terminada en lámina de aluminio gofrada, para garantizar durabilidad, protección de los rayos solares y economía. Esta membrana está diseñada para uso en climas moderadamente fríos y en climas calientes.

COMPOSICIÓN

- Asfalto.
- Polímeros propilénicos.
- Refuerzo: tela de fibra de vidrio.
- Acabado inferior: plástico antiadherente flameable.
- Acabado superior: lámina de aluminio natural gofrada.

USOS RECOMENDADOS

- Impermeabilización de cubiertas de metal, de madera o sus derivados, placas de concreto reforzado o aligeradas con tope de concreto reforzado; para cualquier grado de inclinación, lisas u onduladas, dadas sus propiedades mecánicas.
- Para reducir la temperatura de las cubiertas o muros expuestos a la radiación solar, gracias a la reflectividad de su acabado en aluminio.
- Para el revestimiento de tuberías a la vista, sometidas a corrosión o que se quieran aislar térmicamente.
- Para impermeabilizar en áreas de clima moderadamente frío o climas calientes.

VENTAJAS

- Soporta cambios de temperatura gracias a la lámina de aluminio que reflecta los rayos solares.
- Mantiene controlada la temperatura de las superficies expuestas gracias a su elevada reflectancia: SRI=92 (Solar Reflectance Index).
- Su flexibilidad le permite amoldarse a toda superficie.
- El gofrado de la lámina de aluminio le permite la elongación necesaria para resistir a los movimientos de expansión y contracción típicos de las superficies expuestas.
- La lámina de aluminio hace que no requiera un mantenimiento exhaustivo, basta una limpieza anual con agua y cepillo suave. No se deben usar detergentes.
- Soporta temperaturas típicas de climas calientes o moderadamente fríos.

DATOS DEL PRODUCTO

PROPIEDADES	REQUISITO MÍNIMO	RANGO	VALORES TÍPICOS EDIL
Ancho del rollo, m	0,99	0,99 - 1,01	1,00
Largo del rollo, m	9,90	9,90 - 10,10	10,02
Cubrimiento, m^2	----	----	9,1
Peso x superficie, g/m^2	2800	2800 - 3500	3300
Peso/rollo, kg	28	28 - 35	33
Espesor, mm	2,80	2,80 - 3,00	2,96
Espesor parte inferior, mm	0,76	----	1,00
Ancho del solape, mm	76	76 - 83	81



APLICACIÓN

Preparación de la Superficie

- Asegurar que la placa tenga una pendiente mínima de 2% y que no tenga desniveles que puedan generar estancamiento de agua, ni protuberancias que puedan perforar el manto.
- La superficie de aplicación debe estar limpia, seca y libre de elementos desprendibles, musgos, algas y polvo; se debe imprimar con **Emulsión asfáltica EDIL** y dejarla secar.
- No se deben imprimar superficies de madera o de sus derivados.

Instalación

- Con llama de gas, sobre la superficie previamente imprimada.
- El sellado de los solapes es recomendable hacerlo durante el flameado del manto, manteniendo unos segundos más la llama en el área de solape, para así asegurar su sellado, sin tener que aplicar luego la espátula caliente o el tubo auxiliar para el sellado, lo cual podría manchar el aluminio.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

- Bajo techo y sobre superficie lisa, libre de suciedad y libre de escombros.
- Los rollos de **Manto Real ATV 30 EDIL** en estibas o en rumas deben permanecer en posición vertical y se pueden apilar hasta en 2 camadas separadas por una lámina de cartón o aglomerado de 10mm de espesor.
- La temperatura mínima de almacenamiento es de 10°C.
- La temperatura máxima de almacenamiento en dos camadas es de 35°C o en una camada es de 40°C.
- Rotación recomendada: 6 meses para almacenamiento en una camada; 3 meses para almacenamiento en dos camadas.

• Usar los lotes más antiguos para evitar que puedan presentar deterioro en los bordes, bloqueo por pérdida de material antiadherente y para evitar que puedan presentar deformaciones en su cuerpo por soportar peso por tiempo prolongado.
•Durante el manejo de los rollos, estos no se deben golpear, tanto en los bordes como en el costado, porque se generaría dificultad en el sellado del solape y daños a la membrana.

EMPAQUE Y DESPACHO

• Despachos: estibas.
• Empaque: estibas de madera 115 cm x 115 cm, cubiertas con bolsa de plástico termoretraíble.
• Unidades por estiba: 30
• Peso aprox. por estiba: 850 kg

PRECAUCIONES EN LA APLICACIÓN

• Evitar exponer los rollos por tiempo prolongado al calor directo del sol antes de aplicarlos, para así evitar dificultades en la manipulación.
• En la aplicación con llama no se debe exceder en el flameado, ya que esto dañaría las propiedades elásticas de los polímeros modificantes del asfalto y propiciaría el desprendimiento de la lámina de aluminio del manto.
• No se debe caminar sobre la membrana durante la instalación, porque se marcarían huellas sobre la superficie del manto.
• No se deben apoyar objetos pesados o contundentes sobre el manto instalado, sin la adecuada protección, porque se puede dañar el acabado de aluminio y/o perforar la membrana.

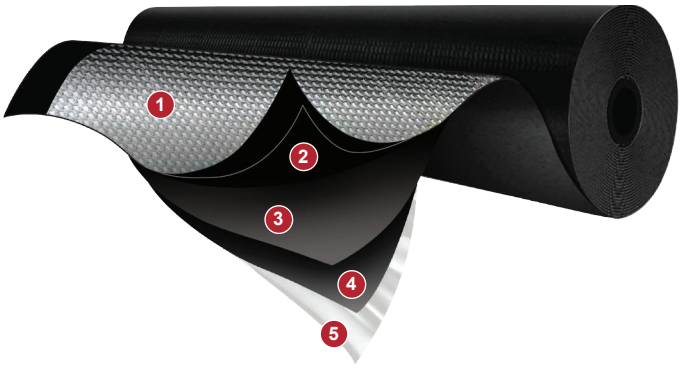
CUIDADOS

• Usar guantes de seguridad para proteger las manos de la llama y del efecto cortante de la lámina de aluminio.
• Usar careta de seguridad para proteger la cara y los ojos de la llama del soplete.
• Usar gafas oscuras durante la aplicación, porque la lámina de aluminio es altamente reflectante y pueden ocasionar daños a la retina.
• Asegurar que el imprimante esté bien seco antes de la aplicación, para evitar riesgos de incendio, cuando el imprimante sea a base de solvente o que se formen burbujas en caso de usar imprimante a base de agua.
• No es recomendable instalar la membrana con terminación de aluminio cerca de aeropuertos por su elevada reflectancia.

PROPIEDADES FÍSICAS Y ESPECIFICACIONES

PROPIEDADES	MÉTODOS			ESPECIFICACIONES
	ASTM D 5147-11a	UNI EN	NTC	
Resistencia a tracción a la ruptura, kgf/5cm, (kN/m) L/T	Sec. 7	12311-1	2463-6.3	≥39 (≥7,6) / ≥32 (≥6,3)
Elongación a la ruptura, % L/T	Sec. 7	12311-1	2463-6.3	≥5 / ≥5
Resistencia a desgarre, kgf, (N) L/T	Sec. 8	____	____	≥21 (≥201) / ≥18 (≥176)
Flexibilidad en frío, °C	Sec. 12	1109	____	≤+5
Resistencia a altas temperaturas, °C	Sec. 13	1110	____	≥120
Absorción de agua, %	Sec. 10	____	____	≤1
Punto de ablandamiento, °C	ASTM D36	____	____	≥150
Punto de inflamación, Cleveland Copa abierta, °C	ASTM D92	____	____	≥288

EDIL C.A. CERTIFICADA ISO 9001-2015 registrado ISO 9001-2000 certificado 9001-362-10505 obtenido el 05-2005.
EDIL C.A. ES MIEMBRO DE NRCA DESDE 1990.



DESCRIPCIÓN DEL LAMINADO

1- Superficie: lámina de aluminio gofrada.
2- Asfalto modificado.
3- Refuerzo: tela de fibras de vidrio no tejidas.
4- Asfalto modificado.
5- Plástico antiadherente flameable.

EMISIÓN: 20-10-2001
REVISIÓN: 12
FECHA 30-10-2023