

## PARTE 1 – GENERAL

### 1.1 DESCRIPCIÓN

1. Restauración de la membrana de una sola capa de techo existente utilizando un revestimiento de techo de silicona con alto contenido de sólidos. Esta especificación es adecuada para proteger, restaurar y extender la vida útil de los sistemas de techos de una sola capa pre-recubiertos y no recubiertos.
2. Esta Guía de referencia de campo (FRG) está diseñada para su uso en conjuntos de techo de una sola capa.

### 1.4 REVISIÓN/ENVÍOS

1. Fichas de datos de seguridad de productos y materiales para cada producto indicado en esta Especificación.

### 1.5 GARANTÍA DE CALIDAD

1. El contratista declara y garantiza que tiene experiencia y está calificado para realizar el trabajo descrito en este documento y puede proporcionar el equipo necesario, la supervisión y la mano de obra capacitada capaz de realizar el trabajo de manera segura, rápida, diligente, profesional y eficiente; de acuerdo con todas las leyes, normas y reglamentos federales, estatales y locales, esta Especificación y las buenas prácticas de techado.
2. El contratista deberá inspeccionar el proyecto para examinar el trabajo real y las condiciones del sitio y debe estar familiarizado con las condiciones locales y todo lo necesario para realizar el trabajo y que afectará los costos y la finalización.
3. Todos los sustratos deben someterse a una prueba de pelado para determinar la fuerza de adhesión. Esos resultados deben proporcionarse al fabricante antes de la aplicación del sistema de revestimiento..
4. Se debe realizar una encuesta de humedad para identificar cualquier componente de ensamblaje de techo húmedo.

### 1.6 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO

1. Almacene todos los productos en un lugar seco, bien ventilado y hermético a temperaturas entre 50 °F y 99 °F. No almacene productos a temperaturas más altas o bajo la luz directa del sol. Proteja todos los productos del congelamiento u otros daños durante el tránsito, la manipulación y el almacenamiento. Almacene y manipule los productos de manera tal que asegure que no haya contaminación. Mantenga las tapas bien selladas cuando no se use el producto. No apile más de dos (2) tarimas. Si estas condiciones de almacenamiento no son posibles, se debe tener especial atención en el almacenamiento.

### 1.7 CONDICIONES DEL PROYECTO

1. El propietario ocupará el local durante la obra. El Contratista cooperará con el Propietario para permitir el uso continuo de las instalaciones durante el trabajo.
2. El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias cuando use revestimientos para techos u otros materiales alrededor de las tomas de aire y las unidades de aire acondicionado para evitar perturbaciones, incluidos los olores, al Propietario y los ocupantes del edificio. Todas las tomas de aire y el aire acondicionado deberán protegerse o cerrarse adecuadamente durante el transcurso del trabajo en el sistema de techado para evitar la entrada de olores al edificio.
3. El aislamiento húmedo y cualquier cubierta deteriorada o dañada u otros materiales deben retirarse y reemplazarse antes de la aplicación del sistema de recubrimiento.

### 1.8 CLIMA Y TEMPERATURA SUPERFICIAL

1. El contratista procederá con el trabajo de techado solo cuando las condiciones climáticas y las temperaturas de la superficie existentes y pronosticadas permitan que el trabajo se realice de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las buenas prácticas de techado, que incluyen las siguientes:
2. La temperatura del aire ambiente debe ser de 40 °F y superiores, pero no mayor a 120 °F durante todo el proceso de aplicación y curado.
3. La temperatura de la superficie debe estar entre 40 °F y 150 °F durante la aplicación. Si la temperatura de la superficie supera los 150 °F durante la aplicación, espere a que el techo se enfríe.

### 1.10 GARANTÍA

1. El fabricante emitirá al propietario del edificio una garantía estándar de solo material. Cualquier garantía emitida será solo para la aplicación de recubrimiento y no proporcionará cobertura para el sistema de techos existente, incluido el sustrato o la cubierta estructural.
2. El Contratista puede proporcionar al Propietario una garantía de mano de obra según lo acordado por el Contratista en el momento de la adjudicación del contrato.

## PARTE 2 – PRODUCTOS

- A. Revestimiento para techos de silicona:
  1. SILICONA BLANCA 44-300 Uniflex®
- B. Materiales adicionales:
  1. Bond-it-Wash Primer
    - a. Requerido para EPDM
- C. Selladores:
  1. Sellador Uniflex® OneFlash 51-920 Gris

## PARTE 3 – EJECUCIÓN

### 3.2 PREPARACIÓN

- A. Después de la inspección y prueba, el Contratista deberá hacer todas las reparaciones necesarias al sistema de techado.
- B. El contratista no procederá con la aplicación del sistema de recubrimiento hasta que se hayan realizado todas las reparaciones y se hayan corregido las condiciones insatisfactorias, incluidas las reparaciones que pueda recomendar el Fabricante o cualquier diseñador profesional. La preparación del sustrato del techo es responsabilidad del Contratista.
- C. El Contratista quitará y reemplazará cualquier aislamiento húmedo y cubierta u otros materiales deteriorados o dañados con materiales del mismo tipo o de mejor calidad.
- D. Antes del lavado a presión, el Contratista reparará todas las rajaduras, costuras abiertas, rasgaduras, cortes y burbujas, ampollas en la membrana y tapajuntas, y cualquier otra condición que afecte la impermeabilidad del techo. La membrana debe ser sólida e impermeable. Todas las reparaciones se realizarán de acuerdo con las pautas de la NRCA y las buenas prácticas de techado. Previa solicitud por escrito, el Fabricante puede proporcionar detalles de reparación adicionales.

- E. Cualquier equipo mecánico y penetraciones en el techo, incluidas chimeneas, conductos de ventilación y tuberías, deben instalarse de manera segura, sellarse correctamente y hacerse completamente impermeables, y todas las tuberías y conductos de ventilación fuera de uso deben retirarse y los orificios deben rellenarse y cubrirse con una plataforma, aislamiento y membrana similares, de acuerdo con las pautas de la NRCA y las buenas prácticas de techado. Previa solicitud por escrito, el Fabricante puede proporcionar detalles de reparación adicionales.
- F. Cubrejuntas inclinado
1. Retire una (1) pulgada del material del cubrejuntas inclinado existente, rellene y alise para crear una ligera pendiente con el Sellador para techos con cubrejuntas inclinado 58-360 de Uniflex
- G. El contratista asegurará y sellará todo el metal suelto de acuerdo con las pautas de la NRCA y las buenas prácticas de techado. Previa solicitud por escrito, el Fabricante puede proporcionar detalles de reparación adicionales.
- H. Todos los tragaluces deben sellarse e impermeabilizarse de acuerdo con las pautas de la NRCA y las buenas prácticas de techado. Previa solicitud por escrito, el Fabricante puede proporcionar detalles de reparación adicionales.
- I. Costuras de campo:
1. Instale una (1) capa de revestimiento para techo de 24 milésimas de pulgada de espesor que se extienda dos (2) pulgadas a cada lado de la costura de la membrana del techo existente. Recubra con rodillo en forma diagonal a través de la costura para proporcionar un sello hermético y continuo a la costura.
- J. Pilas y otras penetraciones
1. Sellador 44-900 o 58-920 de Uniflex: Con una brocha de cerdas duras o una espátula para sellador, aplique el sellador con un espesor de un dieciseisavo (1/16) de pulgada (60 milipulgadas húmedo) que se extienda tres (3) pulgadas en horizontal y tres (3) pulgadas en la superficie vertical, asegurando un acabado liso, continuo e impermeable.
  2. Inspeccione todos los selladores en los tapajuntas y reemplácelos según sea necesario.
- K. Juntas de bordes y paredes y otros puntos de terminación
1. Sellador 44-900 o 58-920 de Uniflex: Con una brocha de cerdas duras o una espátula para sellador, aplique el sellador con un espesor de un dieciseisavo (1/16) de pulgada (60 milipulgadas húmedo) instale (1) capa de sellador para techos Uniflex que se extienda dos (2) pulgadas sobre cada lado de la costura de la membrana del techo existente asegurando un acabado liso, continuo e impermeable.
  2. Inspeccione todos los selladores en los tapajuntas y reemplácelos según sea necesario.
- L. Bloques de madera:
1. El Contratista deberá inspeccionar y reemplazar cualquier bloque de madera o durmientes deteriorados o dañados de acuerdo con las pautas de la NRCA y las buenas prácticas de techado. Previa solicitud por escrito, el Fabricante puede proporcionar detalles de reparación adicionales.
- M. Juntas de expansión y juntas de control:
1. Use métodos de reparación de tapajuntas de bordes solo en los bordes conjuntos. No cubra las juntas de expansión o de control con materiales para tapajuntas de bordes. Si los materiales de las juntas de expansión

existentes se pueden reparar, utilice los materiales y métodos recomendados por el fabricante original de la junta. Si la junta está deteriorada, reemplácela con un nuevo sistema de junta de expansión, que contrarrestará el tapajuntas de la base UNIFLEX. Comuníquese con el fabricante para conocer todos los detalles y requisitos de los trabajos con garantía. Las recomendaciones y los requisitos están sujetos a cambios.

N. Limpieza de superficies

1. El techo debe lavarse a presión con una lavadora de más de 2000 psi. El Contratista deberá tener cuidado de no introducir agua en el sustrato del techo. Cualquier área de algas, moho u hongos en la membrana del techo o el revestimiento existente se debe tratar con una solución de agua y detergente no filmógeno equivalente o fosfato trisódico (tri-sodium phosphate, TSP). **Bond-it Wash requerido para EPDM.**

### 3.4 APLICACIÓN DEL SISTEMA DE RECUBRIMIENTO

A. General:

1. La preparación de la superficie antes de la aplicación del sistema de recubrimiento es de suma importancia. El contratista deberá asegurarse de que todas las superficies y los sustratos que se vayan a recubrir estén preparados adecuadamente, limpios, secos, estructuralmente sólidos y libres de humedad, suciedad, contaminantes o cualquier otra condición que pueda interferir con la aplicación y el desempeño del sistema de recubrimiento.

B. Procedimientos de Protección y Arranque:

1. El contratista solo aplicará el revestimiento cuando las condiciones climáticas existentes o pronosticadas y las temperaturas de la superficie permitan que se realice el trabajo como se describe en la Sección CLIMA Y TEMPERATURA SUPERFICIAL
2. Se debe notificar al propietario sobre el horario de inicio para que las tomas de aire fresco puedan cerrarse, sellarse o protegerse adecuadamente y las unidades HVAC se apaguen.
3. Si el Contratista está aplicando el sistema de revestimiento con un pulverizador, deberá publicar avisos con un mínimo de 48 horas alrededor del edificio y en los estacionamientos antes de pulverizar.
4. El contratista deberá proteger el trabajo no relacionado y las superficies adyacentes del exceso de pulverización o derrames mediante el uso de cinta adhesiva, láminas de plástico/papel, envoltura elástica, lonas o madera contrachapada, o algún otro material. El contratista deberá quitar las mallas de drenaje y sellar la tubería para evitar que se tape el drenaje durante la operación de recubrimiento, y deberá destapar los drenajes y reinstalar las mallas después de que se haya completado la operación de pulverización.
5. El contratista deberá seguir todas las instrucciones de mezcla para los productos que proporciona el fabricante, antes de la aplicación.

C. Métodos de aplicación:

1. Rodillo: Para obtener los mejores resultados al usar un rodillo, vierta el recubrimiento sobre el sustrato y luego extiéndalo con una escobilla de goma.
2. Pulverización: Equipo de pulverización sin aire con una presión de aire mínima recomendada de 5000 psi en la boquilla y un tamaño de boquilla entre 0,031 y 0,035 (p. ej., boquilla de 0,635) para obtener los mejores resultados.

3. El contratista deberá verificar con frecuencia el espesor correcto en milésimas de pulgada mediante el uso de un calibrador estándar de milésimas de pulgada en húmedo estándar durante la aplicación del recubrimiento.
  4. Durante la aplicación del revestimiento, el Contratista buscará y corregirá cualquier agujero, globo o condición que pueda afectar el desempeño del revestimiento para techo.
- D. Aplicación de revestimiento para techo:  
 Se puede aplicar en una o varias capas, según lo requieran las condiciones.
1. Diez (10) años de garantía del material UNIGUARD:  
 Aplique una (1) capa de revestimiento para techo primario a dos (2,0) galones por cuadrado [Treinta y dos (32) milésimas de pulgada húmedas; Treinta (30) milésimas DFT].
- A. Pasarelas: (opcional)
1. Antes de revestir la pasarela, permita que el techo se cure durante un mínimo de 24 horas.
  2. Aplique un revestimiento para techo adicional en las áreas de tránsito, en un color que contraste.
  3. Aplique un revestimiento para techo adicional a un mínimo de un (1) galón por cuadrado; Dieciséis (16) milésimas de pulgada húmedas
  4. Aplique gránulos #11 - C93 o gránulos similares (tamaño mínimo de 0,84 a 2,0) gránulos para techo de manera uniforme en el revestimiento para techo húmedo a razón de 25 libras por 100 pies cuadrados.
  5. Permita que el revestimiento para techo se seque.
  6. Retire las partículas sueltas para evitar la obstrucción de los desagües.
- B. Zonas de tráfico:
- a. La silicona curada puede ser resbaladiza. Limite el tráfico de peatones a las pasarelas designadas.

| Rendimiento de UNIFLEX ONE FLASH            |                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| RENDIMIENTO TEORICO PARA COSTURAS @ 60 MILS |                                           |
| ROLLO -SALCHICHA DE 20 oz                   | POR GALON                                 |
| 25 Pies Lineales @ 60 mils<br>X 2" ancho    | 160 Pies Lineales @ 60 mils<br>X 2" ancho |
| 17 Pies Lineales @ 60 mils<br>X 3" ancho    | 108 Pies Lineales @ 60 mils<br>X 3" ancho |
| 13 Pies Lineales @ 60 mils<br>X 4" ancho    | 83 Pies Lineales @ 60 mils<br>X 4" ancho  |

### 3.5 CONTROL DE CALIDAD EN CAMPO

- A. Limite el tráfico en superficies recubiertas por un mínimo de dos (2) días.
- B. El contratista deberá tomar fotografías de las áreas representativas del techo, incluido el trabajo de detalle, antes de que comience el trabajo, una vez que la superficie se haya preparado adecuadamente, se haya realizado todo el trabajo de tapajuntas y de detalle, y se haya realizado la aplicación del sistema de revestimiento. Las fotografías se incluirán en la solicitud final de garantía.
- C. Observación Final y Verificación:
1. Antes de la desmovilización del sitio, el representante del propietario, el contratista y el representante técnico de campo de Uniflex llevarán a cabo una inspección final del sistema de revestimiento del techo. Se requiere la inspección de Uniflex para la emisión de la garantía final del proyecto. Cualquier inspección realizada por Uniflex es solo para fines de garantía de Uniflex y no constituirá aceptación o responsabilidad por cualquier mano de obra inadecuada por parte del Contratista.
  2. Cualquier defecto e incumplimiento de las Especificaciones, Hojas de datos del producto o recomendaciones de Uniflex se detallarán en una lista de verificación. El Contratista deberá corregir estos incumplimientos a satisfacción del Propietario y Uniflex antes de la desmovilización. Si no se completan satisfactoriamente los elementos de la lista de verificación, no se emitirá la garantía del proyecto.
  3. Cualquier área con un espesor de recubrimiento insuficiente requerirá que el Contratista vuelva a aplicar el recubrimiento.
  4. El sistema de revestimiento para techo debe estar completamente adherido al sustrato del techo. Cualquier vacío que quede debajo del Sistema debe corregirse.
  5. Para mantener la elegibilidad y la cobertura de la garantía, el Propietario debe seguir todos los requisitos de inspección y mantenimiento descritos en el Paquete del propietario de Uniflex

### 3.6 LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO

- A. Retire la cinta de enmascarar y la protección
- B. Retire toda la basura y los residuos relacionados con el techado del lugar de trabajo y elimine dichos materiales de acuerdo con todos los requisitos federales, estatales y locales para el manejo y la eliminación adecuados de dichos materiales.

**Esta Guía de referencia de campo (FRG) proporciona información selecta de preparación y aplicación para su uso por parte de los equipos de techado. No está destinado a reemplazar la especificación completa del sistema que se encuentra en [www.uniflexroof.com](http://www.uniflexroof.com)**

**Uniflex no realiza ni proporciona ningún servicio de arquitectura o ingeniería. Si un Propietario necesita servicios de arquitectura o ingeniería en relación con el proyecto, debe obtener los servicios de un arquitecto o ingeniero estructural competente y debidamente autorizado. Ni Uniflex ni sus empleados ofrecen opiniones ni hacen ninguna representación o garantía, y renuncian expresamente a cualquier opinión, representación o garantía, sobre la resistencia o solidez de la estructura, incluida la cubierta del techo. Cualquier inspección del sistema de techado por parte de Uniflex o sus empleados tiene como objetivo verificar que el sustrato sea apropiado para la aplicación del revestimiento para techo y solo para fines de emisión de la garantía.**