

## **PARTE 1 GENERAL**

### **1.1 RESUMEN**

- A. Proporcionar la mano de obra, los materiales, el equipo y la supervisión necesarios para instalar un sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida y sin fisuras sobre sustratos de techos de betún modificado.
- B. Las instrucciones de aplicación del fabricante para cada producto utilizado se consideran parte de esta especificación y deben seguirse en todo momento.
- C. Secciones Relacionadas:
  - 1. Sección 03 30 00: Concreto Colado en Sitio
  - 2. Sección 07 50 00: Cubierta de Membrana
  - 3. Sección 07 60 00: Tapajuntas y Chapas Metálicas
  - 4. Sección 07 72 00: Accesorios de Tejado
  - 5. Sección 07 92 00: Selladores de Juntas

### **1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA**

- A. La silicona MB será un sistema completo de materiales compatibles para crear un sistema de revestimiento de tejado de aplicación fluida sin fisuras.
- B. La silicona MB deberá ser designada para su aplicación en el tipo específico de sustrato indicado en los planos y especificaciones.

### **1.3 REQUISITOS**

- A. Datos técnicos: Presentar la literatura técnica del producto Neogard y las instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Presentar muestras del sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida especificado. Las muestras se interpretarán únicamente como ejemplos del color y la textura acabados del sistema.
- C. Aprobación del Aplicador: Presentar una carta de Neogard indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida especificado.
- D. Garantía: Presentar una copia de la garantía de Neogard para cumplir con las especificaciones del proyecto.

### **1.4 GARANTÍA DE CALIDAD**

- A. Calificaciones del proveedor: La silicona MB, suministrada por Neogard, está aprobada para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: El aplicador deberá ser aprobado por Neogard para instalar el sistema de recubrimiento de techos de aplicación fluida Silicona MB. Se requiere la verificación por escrito del fabricante de la aprobación del aplicador.
- C. Requisitos Reglamentarios:
  - 1. El sistema de recubrimiento de techos de aplicación fluida deberá ser clasificado como Clase A de acuerdo con los requisitos de la prueba de propagación de la llama de la norma ASTM E108.
  - 2. Los materiales utilizados en el sistema de revestimiento de cubiertas de aplicación fluida deberán cumplir la normativa federal, estatal y local sobre COV.
  - 3. Prueba de Adhesión: Se recomienda realizar una prueba de adherencia para asegurar que habrá suficiente adherencia entre el sustrato y los revestimientos de techo de aplicación fluida.

### **1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN**

- A. Envases y Embalajes: Los materiales se entregarán en envases originales, bien cerrados y claramente etiquetados con el nombre del fabricante, la marca, el tipo de material y el número de lote.

- B. Almacenamiento y Manipulación: Almacenar los materiales a 75°F/23°C. Manipule los productos para evitar que se dañe el contenedor. Todos los materiales deben almacenarse de acuerdo con los requisitos locales de seguridad y contra incendios. Evitar las altas temperaturas y la luz solar directa.

## 1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Antes de empezar a trabajar, lea y siga la hoja de datos de seguridad (SDS) y las etiquetas de los envases para obtener información detallada sobre salud y seguridad.
- B. Proceda a la aplicación de los materiales sólo cuando la temperatura del sustrato sea superior a 40°F/4°C y en condiciones secas. No aplique si la precipitación es inminente, o a una superficie húmeda o helada. La temperatura debe ser superior a 5°F/3°C por encima del punto de rocío y en aumento. Si las temperaturas ambientales y/o del sustrato se acercan o superan los 110°F/43°C, limite la aplicación del material a las horas de la tarde.
- C. Coordine el trabajo de revestimiento de techo de aplicación fluida con otros oficios para asegurar que los revestimientos están protegidos del tráfico y otros abusos hasta que estén completamente curados y la instalación esté completa.
- D. Mantener la zona de trabajo en un estado limpio y ordenado, retirando diariamente los contenedores vacíos, trapos y basura del lugar.

## 1.7 GARANTÍA

- A. Si se solicita, Neogard ofrecerá una garantía estándar del fabricante para proyectos institucionales, comerciales, industriales y residenciales de gran altura/multifamiliares solamente, después de completar sustancialmente la solicitud y recibir un formulario de solicitud de garantía debidamente ejecutado. Vea la Sección 3.3 Aplicación para sistemas que califican para garantías de 10, 15 y 20 años.

## PARTE 2 PRODUCTOS

### 2.1 FABRICANTE

- A. Neogard, Una parte de Hempel, 2728 Empire Central, Dallas, TX 75235, (800) 321-6588, [www.neogard.com](http://www.neogard.com).

### 2.2 MATERIALES

- A. Materiales de cubierta de aplicación fluida (los números de producto de Hempel aparecen entre paréntesis):
  1. Primer: Neogard 7711 (259JB) imprimación acrílica de base acuosa para bloquear el sangrado.
  2. Tapajuntas Líquido: revestimiento de silicona RTV de bajo olor de la serie 7860-LO (47FJB), de color gris, gris oscuro, bronceado o blanco.
  3. Tejido de Refuerzo: Tejido de Refuerzo 86220 (63BJB) (Tietex T-272).
  4. Masilla: 70695 (874JB) masilla de silicona.
  5. Sellador: Sellador de silicona 70998 (63XJB).
  6. Revestimiento Protector: Revestimiento de silicona RTV de bajo olor de la serie 7860-LO, de color gris, gris oscuro, bronceado o blanco.
- B. Las propiedades físicas típicas de la silicona curada de la serie 7860-LO utilizada en este proyecto son:
  1. Resistencia a la Tracción, ASTM D412, 270 psi
  2. Estiramiento, ASTM D412, 350%
  3. Set Permanente, ASTM D412, 2%
  4. Resistencia al Desgarro, ASTM 1004, 26.7 pli
  5. Resistencia al Agua, ASTM D471, < 1%
  6. Dureza Shore A, ASTM D2240, 35–40
  7. Aderencia, ASTM D903, 2.6 pli
  8. MVT (30 mils), ASTM E96, 2,9 perms métricos

- C. Los resultados de las pruebas anteriores son valores típicos. Los lotes individuales pueden variar hasta un 10% del valor típico. Se puede encontrar más información técnica en [www.neogard.com](http://www.neogard.com).

## **2.3 ACCESORIOS**

- A. Los refuerzos de tela y los revestimientos de impermeabilización para las juntas de dilatación deberán ser compatibles con el sistema de revestimiento de cubierta de aplicación fluida especificado.
- B. Los materiales diversos, como los adhesivos, las imprimaciones metálicas, los respiraderos metálicos y los desagües, formarán parte del sistema de cubierta y serán compatibles con el sistema de revestimiento de cubierta de aplicación fluida especificado.

## **PARTE 3 EJECUCIÓN**

### **3.1 EVALUACIÓN**

- A. Inspeccione las superficies que recibirán el sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida Silicona MB para asegurarse de que están limpias, lisas, sanas, adecuadamente preparadas y libres de humedad, suciedad, residuos u otros contaminantes.
- B. Compruebe que todas las penetraciones del tejado, los equipos mecánicos, las latas, los bordes metálicos y otros elementos del tejado están en su sitio y son seguros.
- C. Compruebe que todas las áreas críticas alrededor de la zona de aplicación del revestimiento están adecuadamente protegidas.
- D. Compruebe que el tejado tenga suficiente pendiente para que el agua drene.
- E. Compruebe que todos los desagües del tejado estén limpios y funcionando.
- F. Compruebe que todos los conductos de aire acondicionado y de entrada de aire están debidamente protegidos o cerrados.

### **3.2 PREPARACIÓN**

- A. Todos los equipos existentes de calefacción, ventilación y aire acondicionado y otros equipos deberán estar protegidos de cualquier daño que pudiera ser causado por la aplicación del revestimiento de techo de aplicación fluida.
- B. Puede ser necesario elevar, reajustar y proteger los equipos de aire acondicionado, los ventiladores y los extractores.
- C. Proteger todas las zonas colindantes que no vayan a recibir los revestimientos de techo de aplicación fluida y proporcionar un puesto de trabajo adecuado para mezclar los materiales de revestimiento.
- D. Retirar todos los equipos abandonados, innecesarios y no funcionales, los materiales de cubierta deteriorados y/o saturados de agua, los adhesivos y los materiales extraños hasta el sustrato sano. Reemplace estas áreas con materiales y componentes que coincidan con el sistema de techo existente y sellen herméticamente. La anchura, la adhesión y/o los requisitos de fijación de los nuevos materiales deben ser compatibles con el tejado existente y cumplir los códigos locales.
- E. Repare los tapajuntas deteriorados, las costuras, las grietas, las ampollas, las fisuras, las bocas de pescado, los agujeros y otras imperfecciones de la superficie, incluyendo, pero sin limitarse a ello, todas las interfaces verticales/horizontales, los puntos de terminación del tejado, la base de todas las tuberías de ventilación y otros salientes, las unidades de HVAC y otros equipos montados en el tejado. Opciones de tratamiento:
  1. 70695 masilla de silicona, aplicada según sea necesario.
  2. 7860-LO con tejido Tietex: Aplique la silicona 7860-LO a 35 milésimas húmedas, 10" de ancho, sobre la costura. Aplique y centre la tela Tietex de 6" de ancho sobre la 7860-LO húmeda. Trabaje la tela en la 7860-LO húmeda usando una brocha o un rodillo para eliminar las bolsas de aire, las arrugas y los

huecos. Aplique 22 milésimas de pulgada adicionales de 7860-LO sobre toda la reparación y deje curar.

- F. Limpie a fondo todas las superficies metálicas expuestas, como manguitos de tuberías, desagües, cajas, conductos, etc. Elimine toda la pintura suelta, el óxido y el asfalto o los materiales de cubierta sueltos de cualquier tipo.
- G. Sellar los canalones, los parapetos y las tapas hasta que sean estancos utilizando el sellador de silicona 70998. Calafatear y sellar hasta la estanqueidad todos los tornillos, costuras, claraboyas, juntas, tuberías, huecos, salientes y cualquier zona por la que pudiera entrar agua a través del tejado. Repare cualquier metal dañado.
- H. Todas las superficies del tejado, ya sean viejas o nuevas, se limpiarán con el limpiador biodegradable Neogard 8500 (089JB) a razón de 1 parte de concentrado por 10 partes de agua. Aplique la solución de limpieza diluida con un rociador de baja presión en una proporción de 450 pies cuadrados por galón y deje reposar durante 15 minutos. No permita que la solución se seque. Enjuague a fondo con agua fresca a alta presión para eliminar la solución de limpieza. Puede ser necesario el uso de escobas de cerdas duras o fregadoras mecánicas para eliminar los depósitos pesados de suciedad u otros contaminantes de la superficie. Deje que la superficie del tejado se seque completamente. Nota: Si hay algas en la superficie, la limpieza debe incluir lejía en el lavado del sustrato. Siga las ordenanzas locales relativas a la escorrentía de este procedimiento.
- I. Antes de proceder a la aplicación del revestimiento, asegúrese de que el sustrato y las reparaciones estén limpios, sanos, secos (curados) y seguros.

### 3.3 APLICACIÓN

- A. Factores que afectan al espesor de la película seca: El volumen de sólidos, el adelgazamiento, el perfil de la superficie, la técnica y el equipo de aplicación, la sobre pulverización, el mojado de la escobilla de goma, la brocha y el rodillo, los residuos de los envases, los derrames y otros desechos son algunos de los muchos factores que afectan a la cantidad de recubrimiento húmedo necesario para obtener un espesor de película seca adecuado. Para asegurarse de que se consigue el espesor de película seca especificado, utilice un medidor de milésimas de pulgada para verificar el espesor real del revestimiento húmedo aplicado, ajustando según sea necesario los factores que afectan directamente a la formación de la película seca.
- B. Primer: Aplique la imprimación 7711 a 100-150 pies/gal (1.0-0.66 gal/100 pies) y deje curar durante 24 horas hasta que la imprimación no se transfiera al tocarla.
  - 1. No aplique la imprimación sobre el material de la capa base utilizado para el detallado.
  - 2. La siguiente capa debe aplicarse dentro de los 30 días siguientes a la aplicación de la imprimación 7711. La imprimación 7711 debe estar limpia, seca y sana antes de aplicar las capas siguientes. Si la capa posterior se aplica 3 o más días después de la imprimación 7711, lave a presión la imprimación 7711 y deje que se seque antes de aplicar el revestimiento.
- C. Detalle de las costuras: Todas las costuras de las chapas del techo deben estar selladas. Opciones de tratamiento:
  - 1. Masilla de Silicona: Aplique la masilla de silicona 70695 a la junta en una proporción suficiente para crear una transición suave, con un mínimo de 65 milésimas de pulgada húmedas. Disminuya los bordes hasta el sustrato existente.
  - 2. 7860-LO con tejido Tietex: Aplique la silicona 7860-LO a 35 milésimas húmedas, 10" de ancho, sobre la costura. Aplique y centre la tela Tietex de 6" de ancho sobre la 7860-LO húmeda. Trabaje la tela en la 7860-LO húmeda usando una brocha o rodillo para eliminar las bolsas de aire, las arrugas y los huecos. Aplique 22 milésimas de pulgada adicionales de 7860-LO sobre todo el detalle de la costura y deje curar.
- D. Sistema de Garantía de 10 años (30 milésimas en total):
  - 1. Primera capa: Mezcle y aplique el 7860-LO a una tasa de 66 pies/gal (1.5 gal/100 pies o 24 mils húmedos) para obtener 15 mils secos. Deje curar.
  - 2. Segunda Capa: Mezcle completamente y aplique 7860-LO a una tasa de 66 pies/gal (1.5 gal/100 pies o 24 mils húmedos) para obtener 15 mils secos. Deje curar.

3. Requisitos de Espesor del Recubrimiento: El espesor total del sistema de recubrimiento deberá ser de 30 mils secos.
- E. Sistema de garantía de 15 años (35 mils en total):
1. Primera Capa: Mezcle y aplique el 7860-LO a una tasa de 57 pies/gal (1.75 gal/100 pies o 28 mils húmedos) para obtener 17.5 mils secos. Deje curar.
  2. Segunda Capa: Mezcle y aplique el 7860-LO a una tasa de 57 pies/gal (1.75 gal/100 pies o 28 mils húmedos) para obtener 17.5 mils secos. Deje curar.
  3. Requisitos de Espesor del Recubrimiento: El espesor total del sistema de revestimiento deberá ser de 35 mils secos.
- F. Sistema de garantía de 20 años (40 milésimas en total):
1. Primera Capa: Mezcle y aplique el 7860-LO a una tasa de 50 pies/gal (2.0 gal/100 pies o 32 mils húmedos) para obtener 20 mils secos. Deje curar.
  2. Segunda Capa: Mezcle y aplique el 7860-LO a una tasa de 50 pies/gal (2.0 gal/100 pies o 32 mils húmedos) para obtener 20 mils secos. Deje curar.
  3. Requisitos de Espesor del Recubrimiento: El espesor total del sistema de recubrimiento deberá ser de 40 mils secos.

### **3.4 CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL TERRENO**

- A. Servicios de Campo del Fabricante: Es posible que se requiera la inspección de un tercero independiente o del representante del fabricante del revestimiento para verificar la correcta instalación del sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida. Cualquier área que no cumpla con las normas mínimas de aplicación especificadas en el presente documento deberá ser corregida a expensas del aplicador. La inspección o verificación del fabricante no constituirá la aceptación de la responsabilidad por cualquier preparación de la superficie o aplicación del material inadecuada.
- B. El aplicador es responsable de garantizar que se aplique suficiente revestimiento al tejado.

### **3.5 LIMPIEZA**

- A. Las superficies no destinadas a recibir el sistema de revestimiento de aplicación fluida de Silicona MB deberán ser protegidas durante la aplicación del sistema. En caso de que esta protección no sea efectiva, o no se proporcione, las superficies respectivas se restaurarán a sus condiciones adecuadas mediante la limpieza, reparación o sustitución. Todos los restos de la finalización del trabajo deberán ser retirados completamente del lugar del proyecto.

### **3.6 PROTECCIÓN**

- A. Una vez terminada la aplicación, no permita el tráfico en las superficies recubiertas durante un período de al menos 48 horas a 75°F/23°C y 50% de humedad relativa, o hasta que esté completamente curado.

## **FIN DE LA SECCIÓN**

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Silicona MB

Esta Guía de Especificación ("**Guía Especificación**") aplica a los productos/sistema suministrados ("**Sistema**") y estará sujeta a actualizaciones periódicas. Por lo tanto, el comprador/instalador deberá referirse a la Guía Especificación vigente en el momento de la entrega. Además de la Guía Especificación, el comprador/instalador podrá recibir algunas o todas las especificaciones, declaraciones y/o directrices que se enumeran a continuación o que están disponibles en [www.neogard.com](http://www.neogard.com) (los "**Documentos Adicionales**"):

No.	Descripción Documentos Adicionales
1	FTP
2	Guía de Especificación
3	Manual de Instalación
4	Otra Información de Soporte Técnico (por ejemplo, tablas de instalación, guías de resolución de problemas, manuales de mantenimiento, tablas de resistencia química y cualquier otra información técnica).

En el evento de un conflicto entre la presente Guía Especificación y los Documentos Adicionales mencionados, el conflicto será resuelto de acuerdo al orden de prioridad de Documentos señalado en la tabla superior. Además, el comprador/instalador deberá consultar las Fichas de Datos de Seguridad vigentes al momento de la entrega y disponibles en [www.neogard.com](http://www.neogard.com). El comprador/instalador es responsable de determinar la idoneidad del destino de uso del Sistema, y Neogard renuncia a cualquier tipo de responsabilidad por el uso, manipulación y almacenamiento de cualquier componente del Sistema que no haya cumplido los requisitos establecidos en la correspondiente FTP, esta Guía Especificación y los Documentos Adicionales. Los términos y disposiciones del presente documento se aplican a esta Guía Especificación, a los Documentos Adicionales y a cualquier otro documento suministrado por Neogard en relación con el Sistema. El Sistema suministrado y toda la asistencia técnica proporcionada está sujeta a las Condiciones Generales de Venta y/o Servicios de Productos Hempel, disponible en [www.hempel.com](http://www.hempel.com). NEOGARD NO OTORGA OTRA GARANTÍA MÁS ALLÁ DE LAS GARANTÍAS AQUÍ ESTABLECIDAS, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, GARANTIAS IMPLÍCITAS O DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR. NEOGARD NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, COLATERALES O QUE SEAN CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, O DE CUALQUIER OTRO MODO RELACIONADO CON EL SISTEMA.  
SiliconeMB-GSCSI-ESP 07152021.docx

Neogard<sup>®</sup>, una parte de Hempel  
2728 Empire Central - Dallas, Texas 75235 - Teléfono (214) 353-1600 - Fax (214) 357-7532 - [www.neogard.com](http://www.neogard.com)