

PARTE 1 GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Brindar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesaria para instalar un sistema de revestimiento de alto rendimiento para techos aplicado por fluido, totalmente adherido sobre sustratos de techo como se indica en esta especificación.
- B. Las instrucciones de aplicación del fabricante para cada producto usado son consideradas parte de esta especificación y se deben de seguir en todo momento.
- C. Secciones relacionadas:
 - 1. Sección 05 30 00: Enablado Metálico
 - 2. Sección 07 60 00: Vierendeaguas y Metal en lámina
 - 3. Sección 07 72 00: Accesorios para Techo
 - 4. Sección 07 90 00: Protector de Juntas

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. El Revestimiento de Techos Metálico deberá ser un sistema completo de materiales compatibles suministrados por Neogard para crear un sistema de revestimiento de techos de alto rendimiento.
- B. El Revestimiento de Techos Metálico deberá ser designado para aplicación en el tipo específico de sustrato indicado en los diagramas.

1.3 PRESENTACIONES

- A. Datos Técnicos: Entregar documentación técnica del fabricante e instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Entregar muestras del sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado. Las muestras deben de ser interpretadas como ejemplos de color y textura del sistema terminado solamente.
- C. Aprobación del aplicador: Entregar una carta de Neogard indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.
- D. Garantía: Entregar una copia de la garantía estándar, identificando los términos y condiciones que se indica en la sección 1.7 Garantía.

1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: El Revestimiento de Techos Metálico, facilitado por Neogard, es aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: El aplicador debe ser aprobado para instalar el sistema especificado.
- C. Requerimientos de Agencias Reguladoras: Los materiales utilizados en el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido deben cumplir con las regulaciones federales, estatales y locales de VOC existentes.
- D. Muestra de campo:
 - 1. Instale una muestra de campo de al menos 100 pies cuadrados en el sitio del proyecto o en el área preseleccionada de acuerdo a lo acordado por el representante del propietario, el aplicador y el fabricante.
 - 2. Aplique el material de acuerdo a las instrucciones escritas del fabricante.
 - 3. La muestra de campo será el estándar para juzgar el color y la textura en el resto del proyecto.
 - 4. Conserve la muestra de campo durante la construcción para la comparación de mano de obra
 - 5. No altere, mueva o destruya la muestra de campo hasta que el trabajo esté completado y aprobado por el representante del propietario.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Entrega: Los materiales deben ser entregados en contenedores originales sellados, marcados claramente con el nombre del proveedor, el nombre de la marca, tipo de material.
- B. Almacenamiento y manipulación: Almacene el material a 75°F/23°C. Maneje los productos de manera que evite daños al contenedor. Todos los materiales deben de ser almacenados conforme a los requerimientos locales contra incendios y de seguridad. Evite altas temperaturas o la luz solar directa.

1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Antes de comenzar el trabajo, lea y siga las hojas de seguridad (SDS) y las etiquetas de los contenedores para información detallada de salud y seguridad.
- B. Aplique materiales solamente cuando la temperatura del sustrato sea mayor a 40°F/4°C y en condiciones secas. No aplique cuando sea probable que haya precipitaciones, o a una superficie húmeda, sucia o helada. La temperatura debe encontrarse a más de 5°F/3°C por encima del punto de rocío y en aumento Si las temperaturas ambiente y / o del sustrato se acercan o superan los 110°F/43°C, limite la aplicación del material a las horas de la tarde noche.
- C. El revestimiento coordinado para techos aplicado por fluido funciona con otras áreas. El aplicador deberá tener derecho a acceso al área específica por el tiempo que sea necesario para completar la aplicación y permitir que los revestimientos para tráfico vehicular se curen apropiadamente.
- D. Proteja plantas, vegetación u otras superficies que no serán revestidas contra daño o suciedad.
- E. Mantenga los productos lejos de chispas o flamas. Puede utilizar equipo que produzca chispas durante la aplicación hasta que todos los vapores se hayan disipado. Coloque señalizaciones de “No Fumar”.
- F. Mantenga el área de trabajo en una condición limpia y ordenada, eliminando diariamente del sitio los contenedores vacíos, paños y basura.

1.7 GARANTIA

- A. A petición, Neogard deberá ofrecer una garantía del fabricante Colorfast (no impermeabilizante) para proyectos institucionales, comerciales, industriales, de viviendas plurifamiliares / altura elevada, y sólo, tras la finalización sustancial de la solicitud y la recepción de un formulario de solicitud de garantía debidamente ejecutado.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Neogard, una parte de Hempel, 2728 Empire Central, Dallas, TX 75235, 214-353-1600, www.neogard.com.

2.2 MATERIALES

- A. Primario Base: Ureprime HS4 15050, blanco (base 1505916640 y agente curador 95041).
- B. Revestimiento Final: Acrylithane HS2 57010, transparente u opaco (base 5701900010 y agente curador 95041).
- C. Sellador: Sellador de uretano 47XJB (Neogard 70991) o un equivalente aprobado.
- D. Cinta Tapajuntas: Cinta Tapajuntas 62ZJB (Neogard 86218).

2.3 CRITERIOS DE RENDIMIENTO DEL MATERIAL

- A. Las propiedades típicas del revestimiento final Acrylithane™ HS2 usados en este proyecto son:
 - 1. Q-UVA 340 (4,000 horas), ASTM D4587, >90% retención de brillo, (60°) cambio de color, DE <0.5

2. Arco Xenón (1,000 horas) filtros de cuarzo boro silicato, ASTM G147-96, >95% retención de brillo (60°)
3. EMMAQUA 290 MJ/M2, ASTM G90-98, >95% retención de brillo (60°)
4. Exposición Exterior (45° S, Dallas, TX), ASTM D1014, >90% retención de brillo (3 años)
5. 24 Horas Resistencia a Exposición Química, ASTM 1308, Sin Efecto: Agua DI, 10%; H2SO4, 10%; NaOH, 25%; H3PO4, xileno y alcoholes minerales
6. Resistencia al Impacto, ASTM D2794, 160 F y 160 R

B. Los resultados probados anteriormente son valores típicos. Los lotes individuales pueden variar hasta un 10% del valor típico. Puede encontrar más información técnica en www.neogard.com.

2.4 ACCESORIOS

A. Productos varios tales como, adhesivos, primarios de metal, ventilas de metal y alcantarillas deberán ser compatible con el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.

2.5 MEZCLA

A. Siga las instrucciones del fabricante para los procedimientos de mezcla.

B. En aplicaciones de baldes múltiples, mezcle el contenido de cada nuevo balde en una cubeta parcialmente utilizada para asegurar la consistencia del color y una transición suave de una cubeta a otra.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMINACIÓN

- A. Inspeccionar superficies que recibirán el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido Silicón HS™ MB asegurándose que estén limpias, lisas, apropiadamente preparada y libres de humedad, polvo, desechos u otros contaminantes.
- B. Verifique que todas las penetraciones del techo, equipamiento mecánico, cantos, bordes de metal y otros elementos que se instalan directamente en el techo, se encuentren en su lugar y asegurados.
- C. Verifique que todas las áreas críticas que rodean directamente al revestimiento se encuentren apropiadamente protegidas.
- D. Verifique que el techo tenga suficiente inclinación para que el agua pueda drenarse.
- E. Verifique que todos los drenajes del techo se encuentren limpios y funcionen apropiadamente.
- F. Verifique que todos los aires acondicionados y ventilas de entrada de aire se encuentren protegidas apropiadamente o cerradas.

3.2 PREPARACIÓN

- A. Todos los sistemas de ventilación, calefacción y aire acondicionado (HVAC) existentes y otro equipo deberán ser protegidos por cualquier daño que pueda ser causado por la aplicación del revestimiento para techos aplicado por fluido.
- B. Es posible que sea necesario levantar, reajustar y proteger los equipos de aire acondicionado, los ventiladores y los extractores.
- C. Proteja todas las áreas adyacentes que no recibirán el revestimiento para techos aplicado por fluido y acondicione una estación de trabajo apropiada para mezclar los materiales de revestimiento.
- D. Remueva todo el equipo abandonado, innecesario y no funcional, materiales deteriorados y/o revestimientos para techo saturados de agua, materiales adhesivos y ajenos al sustrato. Reemplace estas áreas con materiales y componentes que coincidan con el sistema de revestimiento para techos existente y selle herméticamente. Los requisitos de ancho, adhesión y/o sujeción de los nuevos materiales deben de ser

compatibles con el revestimiento para techos existente y cumplir con los códigos locales.

- E. Inspeccione la superficie metálica de techo que recibirá revestimiento. Los paneles metálicos que carezcan de integridad debido a oxidación excesiva o deterioro deberán ser reemplazados. Los paneles metálicos con separaciones entre las soldaduras más grandes que 1/8" deberán ser ajustados lo más posible con tornillos adicionales para uniones.
- F. Ajuste todos los sujetadores sueltos y reemplace los sujetadores pelados con una versión mayor del mismo sujetador, es decir, aluminio, galvanizado o inoxidable. Mantenga la integridad del diseño original del patrón de sujeción.
- G. Aplique sellador de poliuretano alrededor de los sujetadores y golpee o atornille para obtener una transición suave y deje curar completamente.
- H. Remueva restos sueltos y óxido de las superficies metálicas y aplicar primario con primario metálico previo a la aplicación de revestimiento para techos de acuerdo a como sea necesario en el trabajo.
- I. Las proyecciones redondas, patas de las maquinas los postes de señalización, las correas de alambre de guía, las esquinas interiores y exteriores, etc. se pueden cubrir con sellador de poliuretano.
- J. Limpie y selle los desagües, las canaletas, las paredes de parapeto y las tapas a una condición impermeable. Repare reemplace el metal dañado. Calafatee y selle a condición de estanqueidad, todos los tornillos, costuras, tragaluces, juntas, tuberías, huecos, protuberancias y cualquier área donde el agua pueda entrar por el techo.
- K. Todas las superficies del techo, sean viejas o nuevas, deberán ser limpiadas usando Limpiador Biodegradable Neogard 8500 (089JB) a una tasa de 1 parte de concentrado a 10 partes de agua. Aplique la solución de limpieza diluida con rociado de baja presión a una tasa de 450 pies cuadrados por galón y permita reposar por 15 minutos. No permita que la solución seque. Enjuague bien con agua fresca a alta presión para eliminar la solución de limpieza. El uso de escobas de cerdas duras o lavadores mecánicos puede ser requerido para remover altos depósitos de suciedad u otros contaminantes de la superficie. Permita que la superficie del techo se seque completamente. Nota: Si hay algas en la superficie, la limpieza debe incluir cloro en el lavado del sustrato. Siga las disposiciones locales con respecto al vertimiento de este procedimiento.
- L. Antes de proceder con la aplicación del revestimiento, asegúrese de que el sustrato y las reparaciones se encuentran limpias, secas (curadas) y seguras.

3.3 APLICACIÓN

- A. Garantía de 5 Años para Materiales:
 - 1. Primario: Aplique el Ureprime HS4 15050 a una tasa de 200-300 pies cuadrados por galón a un grosor uniforme para producir 3-5 mils DFT y permita que cure hasta que se encuentre libre de adherencia antes de aplicar el revestimiento final.
 - 2. Revestimiento Final: Aplique el Acrylithane™ HS2 57010 en el color elegido a una tasa de 250-330 pies cuadrados por galón a un grosor uniforme para producir 3-4 mils DFT.
- B. Garantía Colorfast de 7 Años:
 - 1. Primario: Aplique el Ureprime HS4 15050 a una tasa de 200-300 pies cuadrados por galón a un grosor uniforme para producir 3-5 mils DFT y permita que cure hasta que se encuentre libre de adherencia antes de aplicar el revestimiento final.
 - 2. Revestimiento Final: Aplique el Acrylithane™ HS2 57010 en el color elegido a una tasa de 250-330 pies cuadrados por galón a un grosor uniforme para producir 3-4 mils DFT.
 - 3. Revestimiento Transparente: Aplique el Acrylithane™ HS2 57010 en el color elegido a una tasa de 650-1,000 pies cuadrados por galón a un grosor uniforme para producir 1-1.5 mils DFT.

3.4 LIMPIEZA

- A. Retire los escombros resultantes al completar la operación de recubrimiento del sitio del proyecto.

3.5 PROTECCION

- A. Después de completar la aplicación, no permita el paso en superficies revestidas por un periodo de al menos 72 horas a 75°F/23°C y a 50% de humedad relativa, o hasta que se encuentre completamente curado.

FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Revestimiento de Techos de Metal

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 (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. 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. 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.
MetalRoofCoating-GSCSI-ESP 07152021.docx

Neogard, una parte de Hempel
2728 Empire Central - Dallas, Texas 75235 - Teléfono (214) 353-1600 - Fax (214) 357-7532 - www.neogard.com