

## PARTE 1 GENERAL

### 1.1 RESUMEN

- A. Proporcionar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesarios para instalar un sistema de revestimiento aplicado por fluido como se indica en esta especificación sobre superficies de concreto nuevas o existentes.
- 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 03 30 00: Concreto Vertido In-Situ
  - 2. Sección 03 40 00: Concreto Prefabricado
  - 3. Sección 07 90 00: Protección de Juntas.

### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. El Sistema Helipad PUMA/PMMA RTS Neogard deberá ser un sistema completo de materiales compatibles proporcionados por Neogard para crear un revestimiento impecable con superficie de aplicación integral.
- B. El Sistema Peatonal RTS Neogard deberá ser designado para su aplicación en el tipo específico de plataforma indicada en los diagramas.

### 1.3 PRESENTACIONES

- A. Datos Técnicos: Entregar documentación técnica del producto Neogard, Hojas de Datos de Seguridad (SDS) e instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Entregar muestras del sistema de revestimiento aplicado. Las muestras deben de ser interpretadas como ejemplos de color del sistema terminado solamente.
- C. Aprobación del aplicador: Entregar una carta del fabricante indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de revestimiento de tráfico peatonal especificado.
- D. Garantía: Entregar una copia de la garantía estándar del fabricante.

### 1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: El Sistema Helipad PUMA/PMMA RTS Neogard facilitado por Neogard, es aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: Los aplicadores deben de ser aprobados para instalar el sistema especificado.
- C. Requerimientos de Agencias Reguladoras: Los materiales especificados deberán de cumplir con las regulaciones Federales, Estatales y locales 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 y el tipo de material.
- B. Almacenamiento y manipulación: La temperatura recomendada para almacenamiento del material es 77°F/25°C. Maneje los productos de manera que evite daños al contenedor. Todos los materiales deben almacenarse de acuerdo con los requisitos locales de seguridad y contra incendios. No almacene a altas temperaturas o bajo la luz del sol directa.

## 1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Antes de comenzar el trabajo, lea y siga las SDS y las etiquetas de los contenedores para información detallada sobre salud y seguridad.
- B. Aplique solamente en superficies secas. No aplicar sobre superficies húmedas o heladas. No proceda con la aplicación de materiales si la precipitación es inminente.
- C. La temperatura ambiente deberá de encontrarse a un mínimo de 23°F/-5°C. Contacte a Neogard si se aplicará a una temperatura menor a 23°F/-5°C. Se deben de tomar precauciones especiales cuando la temperatura ambiente se acerca 85°F/30°C, y/o del sustrato se están acercando, a, o más allá de 100°F/38°C. Si es necesario, limitar la aplicación de materiales a horas de la tarde noche para las plataformas expuestas al exterior, o plataformas expuestas al sol directo.
- D. El coordinado impermeabilizante funciona con otras áreas. El aplicador tendrá el derecho exclusivo de acceso al área especificada durante el tiempo necesario para completar la aplicación.
- E. Proteja contra daños o ensuciamiento plantas, vegetación u otras superficies que no van a ser revestidas.
- F. 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”.
- G. Mantenga el área de trabajo en una condición limpia y ordenada, eliminando diariamente del sitio los contenedores vacíos, paños y basura. Todos los desechos líquidos PUMA/PMMA deberán ser catalizados para su eliminación apropiada.

## 1.7 GARANTIA

- A. A petición, Neogard deberá ofrecer la garantía estándar del fabricante 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, (800) 321-6588, [www.neogard.com](http://www.neogard.com)

### 2.2 MATERIALES

- A. Materiales del Revestimiento de Tráfico Helipad (Número de producto Hempel en paréntesis):
  1. Agente Limpiador 800 RTS PMMA (66ZJB).
  2. Relleno: Relleno 900 RTS PMMA (63ZJB).
  3. Iniciador: Iniciador 600 RTS PMMA/PUMA (95UJB).
  4. Primario: Primario de Concreto y Metal 100 RTS (256JB).
  5. Agregado: 67BUS99980 Oxido de aluminio #16.
  6. Membrana: Revestimiento de membrana PUMA 200 RTS (870JB).
  7. Revestimiento de Cuerpo: Revestimiento Flexible de Cuerpo PMMA 300 RTS (871JB).
  8. Revestimiento Final: Revestimiento final PMMA 400 RTS (872JB).
  9. Pigmento: Pigmento 700 RTS serie (63YJB).
- B. Las propiedades típicas del membrana PUMA 200 RTS usado en este proyecto son:

1. Fuerza de Tensión, 354 psi, ASTM D638
  2. Alargamiento, 282%, ASTM D638
  3. Shore A, 75, ASTM D2240
  4. Shore D, 25, ASTM D2240
  5. Punteo de grietas, Pasado a 40/60/80 mils, ASTM C1305
- C. Las propiedades típicas del revestimiento de cuerpo flexible PMMA 300 RTS usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, 615 psi, ASTM D638
  2. Alargamiento, 204%, ASTM D638
  3. Dureza A (Shore), 91, ASTM D2240
  4. Dureza D (Shore), 41, ASTM D2240
  5. Punteo de grietas, Pasado a 40/60/80 mils, ASTM C1305
  6. Permeabilidad, 0.53 US/0.35 métrico Perm, ASTM D1653
  7. MVT, 143.0mg m<sup>2</sup> 1 hora/3.43g m<sup>2</sup> 24 horas, ASTM E96
- D. Las propiedades típicas del revestimiento final PMMA 400 RTS usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, 2,017 psi, ASTM D638
  2. Alargamiento, 9%, ASTM D638
  3. Dureza A (Shore), 95, ASTM D2240
  4. Dureza D (Shore), 60, ASTM D2240
  5. Abrasión de Taber, 33 mg/1,000 CS-17, ASTM D4060
  6. Permeabilidad, 0.48 US/0.31 métrico Perm, ASTM 1653
  7. MVT, 159.5mg m<sup>2</sup> 1 hora/3.83g m<sup>2</sup> 24 horas, ASTM E96
- E. Los resultados probados anteriormente son valores típicos. Los lotes individuales pueden variar hasta un 10% del valor típico. Los resultados de la película curada son exclusivos del agregado. Puede encontrar más información técnica en [www.neogard.com](http://www.neogard.com).

### 2.3 ACCESORIOS

- A. Productos varios tales como agentes limpiadores, adhesivos, entramado de poliéster, rodillos, y otros., deberán ser compatibles con el sistema de revestimiento de tráfico peatonal especificado.

### 2.4 MEZCLADO

- A. Cumpla con las instrucciones del fabricante para los procedimientos de mezcla.

## PARTE 3 EJECUCIÓN

### 3.1 EXAMINACIÓN

- A. Concreto: Verifique que el trabajo realizado bajo cualquier otra de las secciones cumpla con los siguientes requerimientos:
1. Que la superficie de la plataforma de concreto se encuentre libre de filos y proyecciones afiladas. Si se utilizan formas metálicas o plataformas deberán encontrarse ventiladas para permitir el secado adecuado del concreto en sustratos expuestos al exterior.
  2. Que el concreto recibió un acabado con una llana de acero manual o eléctrica, seguido de una escoba de cepillo suave para obtener una textura lisa o un acabado tipo "acera".
  3. Que el concreto fue curado por un mínimo de 28 días. (Mínimo de 4,000 psi de fuerza de compresión). El tratamiento de concreto curado a base de agua es preferible. El uso de agentes de curación de concreto, en caso de, deberá ser a base de silicato de sodio solamente; otros agentes requerirán aprobación escrita de Neogard
  4. Que el contenido de humedad en el concreto sea menor a 6% de acuerdo al Medidor de Humedad Tramex CME 4. Solo aplique a superficies secas. No aplique a superficies con humedad.

### 3.2 PREPARACIÓN

- A. Limpieza: Las superficies contaminadas con aceite o grasa deberán lavarse vigorosamente con una escoba eléctrica y un detergente fuerte que no produzca espuma como el Limpiador Biodegradable 8500 Neogard (089JB). Lave adecuadamente, limpie y seque.
- B. Limpieza a Chorro de Abrasivo: El método de preparación de la superficie requerido para la construcción de apoyo y el método preferente para la nueva construcción. Prepare mecánicamente la superficie mediante limpieza a chorro de abrasivo a la textura de superficie estándar de la industria (CSP3-CSP4 del ICRI) sin causar defectos adicionales en la superficie del sustrato. La limpieza a chorro de abrasivo no elimina los aceites de penetración profunda, la grasa, el alquitrán o las manchas de asfalto. Deben seguirse los procedimientos de limpieza adecuados para garantizar una unión correcta en el revestimiento de la plataforma.
- C. Limpieza a Chorro de Agua: La alternativa en caso de que la limpieza a chorro abrasivo no sea práctica. Utilice un mínimo de 4,000 psi en spray en la punta, con 6" de sustrato para preparar la superficie con limpieza de chorro de agua para obtener una textura de superficie estándar en la industria (CSP3-CSP4 del ICRI) si causar defectos adicionales en la superficie. Enjuague adecuadamente para asegurarse que todos los residuos sean removidos de la superficie. Permita que la superficie se seque completamente antes de la aplicación de materiales de revestimiento de plataformas.
- D. Grietas, Juntas Añadidas y Juntas de Control:
  - 1. Grietas Móviles: Aplique el Primario de Concreto y Metal 100 PMMA y rellene con membrana 200.
  - 2. Grietas Estáticas: Aplique el Primario de Concreto y Metal 100 PMMA y rellene con Revestimiento de Cuerpo Flexible 300.
  - 3. Limpie el revestimiento que haya podido salpicar en superficies adyacentes.

### 3.3 APLICACIÓN

- A. Importante: Limpiar las herramientas con Agente Limpiador Neogard 800 PMMA solamente. Otros solventes podrían contaminar los revestimientos PMMA/PUMA, y causar que el revestimiento no cure apropiadamente.
- B. Añadir la dosis apropiada de Iniciador Neogard 600 RTS BPO a todos los materiales y mezcle apropiadamente antes de la aplicación. Consulte las Tablas de Dosificación del Iniciador para las cantidades correctas. La tabla de dosificación del iniciador BPO también se encuentra disponible en las hojas técnicas del producto Neogard PMMA/PUMA.
- C. Primario: Aplique el primario a una tasa de 90 pies cuadrados/galón para producir 17 mils a todas las superficies. Permita curar aproximadamente 45 minutos.
- D. Membrana: Mezcle el 200 RTS con el pigmento serie 700 RTS a 0.25 libras/galón. Aplique a una tasa de 26 pies cuadrados/galón para producir 60. Extienda el revestimiento base sobre las grietas y las juntas de control que han recibido tratamiento de detallado.
- E. Revestimiento de Cuerpo Flexible: Mezcle el 300 RTS con el relleno 900 RTS PMMA a 20 libras/galón. Aplique la mezcla a una tasa de 20 pies cuadrados/galón para producir 80 mils de película seca. Inmediatamente disperse el agregado hasta el rechazo en el revestimiento húmedo. Cuando la superficie se encuentre seca, remueva el exceso de agregado.
- F. Revestimiento Final: Mezcle 400 RTS con 700 RTS series pigment a 0.25 lb/galón. Aplique la mezcla en un rango de 64 sf/galón hasta alcanzar 25 Mila secos. Nota: Los colores claros pueden necesitar dos capas; el plano del sistema determinará la cobertura requerida.
- G. Revestimiento Final (Marcas): Mezcle el 400 RTS con el pigmento serie 700 RTS a 0.25 libras/alón. Aplique la mezcla a una tasa de 64 pies cuadrados/galón para producir 25 mils de película seca.
- H. El aplicador es responsable de asegurarse que se aplique revestimiento suficiente al sustrato.

### 3.4 LIMPIEZA

- A. Remueva los desechos resultantes del sitio del proyecto al completar la operación de revestimiento.

- B. Consulte el Manual de Mantenimiento de Sistemas de Revestimiento de Tráfico Peatonal para métodos típicos de limpieza.

### 3.5 PROTECCIÓN

- A. El sistema podrá abrirse al tráfico 1 hora después de su aplicación.

## FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Sistema Helipad RTS

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, GARANTÍAS IMPLÍCITAS O DE COMERCIABILIDAD 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. RTSHelipadSystem-GSCSI-ESP 01062022.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)