PEDA-GARD®

PARTE 1. GENERALIDADES

1.1. SINTESIS

A. Proporcionar la mano de obra, los materiales, el equipo y la supervisión necesarios para aplicar en estado líquido un sistema de recubrimientos adecuado para recibir tránsito pea-tonal directo en superficies de concreto nuevas o existentes como se establece en esta especificación.

B. Las instrucciones del Fabricante para cada producto que se utilice, se consideran como parte de esta especificación y deben obser-varse en todo momento.

C. Secciones relacionadas:

1. Sección 03 30 00 – Concreto colado en sitio
2. Sección 03 40 00 – Concreto premezclado
3. Sección 07 90 00 – Protección de juntas

1.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

A. PEDA-GARD® es un sistema completo de materiales compatibles proveídos por NEOGARD® para hacer una membrana impermeable monolítica.

B. PEDA-GARD® ha siso diseñado para aplicarse sobre el tipo específico de cubierta indicado en los planos.

1.3. CONSTANCIAS

A. DATOS DEL PRODUCTO: Datos del producto: Hojas técnicas e ins-trucciones de instalación de NEOGARD®

B. LISTA DE PROYECTOS SEMEJANTES: Como requisito de esta especificación

C. MUESTRAS: Del sistema PEDA-GARD® de recubrimientos especificado para recibir tránsito peatonal, las cuales deben conside-rarse exclusivamente como ejemplos de color y textura del sistema

D. APROBACIÓN DEL APLICADOR: Carta de NEOGARD® en la que se establezca que el Aplicador está capacitado para aplicar el sistema PEDA-GARD® de recubrimientos para recibir tránsito peatonal.

E. GARANTÍA: Copia de la garantía estándar de NEOGARD®

1.4. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

A. CERTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: El sistema PEDA-GARD® tal cual es proveído por NEOGARD®, está aprobado para usarse en este proyecto.

B. CERTIFICACIÓN DEL APLICADOR: Los Aplicadores deberán estar aprobados por NEOGARD® para la aplicación del sistema especificado.

C. REQUISITOS DE LOS ORGANISMOS REGULADORES:

1. El sistema PEDA-GARD® ha sido clasificado como Clase "A" por UNDERWRITERS LABORATORIES mediante la aplicación de la Norma ASTM E108/UL790. Los envases de los productos deben tener la etiqueta de UL (UNDERWRITERS LABORATORIES).
2. Los materiales que componen PEDA-GARD® deben cumplir los reglamentos Federales, Esta-tales y Locales relativos al volumen de compo-nentes orgánicos volátiles (VOC)

1.5. ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO.

A. ENTREGA: Los materiales deben entregarse en sus envases origi-nales, claramente etiquetados con el nombre del Proveedor, la marca co-mercial y el tipo de material.

B. ALMACENAMIENTO Y MANEJO: Almacenamiento y manejo: La temperatura recomendada para el almacenamiento del material es de 24 C. Manéjense los envases de forma de no maltratarlos. No se almacenen a la luz directa del sol durante mucho tiempo.

1.6. CONDICIONES DEL TRABAJO

A. CONDICIONES AMBIENTALES:

1. No se proceda a aplicar el material si la temperatura de la superficie sobre la cual va a aplicarse es menor a 4 C.
2. Solamente se procederá con la aplicación del material cuando las condiciones climáticas existentes o pronosticadas lo permitan, de conformidad con las instrucciones de NEOGARD®
3. Los materiales no deben aplicarse si la super-ficie que va a recibirlos no está limpia y seca.

1.7. GARANTÍA

A. NEOGARD® expedirá la garantía estándar del fabricante una vez que haya recibido, de-bidamente llenado, el formato de solicitud de garantía.

PARTE 2. PRODUCTOS

2.1. FABRICANTE

A. NEOGARD® Division of JONES-BLAIR® Com-pany, P.O. Box 35286, Dallas, TX 75235, Toll Free (800) 321-6588, Fax (214) 357-7532, **www.neogard.com.**

2.2. MATERIALES

A. MATERIALES DE RECUBRIMIENTO PARA RECIBIR TRÁNSITO VEHICULAR:

1. PRIMARIO: Aplicar el tipo de primario establecido por NEOGARD® para superficies de concreto o de metal.

2. CINTA DE REFUERZO: Cinta WebSeal™ de ETER-NABOND o similar aprobada por NEOGARD® que tenga un espesor mínimo de 30 mils.Capa final elastomérica de poliuretano de la serie 70611.

Los colores estándar son gris, beige y blanco

3. REFUERZO LÍQUIDO: Poliuretano 70410

4. AGREGADO: Arena sílica malla 16/30 u otra similar aprobada por NEOGARD®

5. CAPA BASE ELASTOMÉRICA: Recubrimiento de poliuretano 70410 de color gris.

6. CAPA FINAL: Poliuretano 7430 (gris), 7427 (gris obscuro), 7425 (negro), 7435 (beige)

7. SELLADOR de poliuretano AL-SEAL

2.3. DESEMPEÑO DEL MATERIAL

A PROPIEDADES FÍSICAS DEL SISTEMA PEDA-GARD® (TOTALMENTE CURADO)

PROPIEDADES FÍSICAS	MÉTODO DE PRUEBA	CAPA BASE	CAPA FINAL
Resistencia a la tensión	ASTM D412	84 Kg./cm2	176 Kg./cm2
Elongación	ASTM D412	400%	400%
Deformación permanente	ASTM D412	<10%	< 30%
Resistencia al desgarramiento	ASTM D1004	27 Kg.cm	36 Kg.cm
Resistencia al agua	ASTM D471	<3%	< 3%
MVT @ 20 mils	ASTM E96	2.6 English	2 English
Abrasión TABER (cs17)	ASTM D4060	30 mg/1,000 rev.	25 mg/1,000 rev.
Shore A	ASTM D2240	70 – 75	75 – 80
Adherencia	ASTM D4541	21 Kg./cm2	21 Kg./cm2
Especificaciones estándar para Membranas elastoméricas impermeables con capa de desgas-te integrada con alto contenido de sólidos, aplicadas en frío.	ASTM C957	El sistema excede los requisitos de la norma	

2.3. ACCESORIOS

A. Los materiales diversos como productos de limpieza, adhesivos, respaldos de polietileno (backer rod) coladeras, etc. son considerados como parte integrante de la superficie sobre la cual va a colocarse el sistema PEDA-GARD® y deberán ser compatibles con el mismo.

PARTE 3. EJECUCIÓN

3.1. INSPECCIÓN

A. CONCRETO: Verifíquese que los trabajos ejecu-tados de acuerdo a otras Especificaciones, cumplan con los requisitos siguientes:

1. Que la superficie de concreto esté libre de bordes y proyecciones agudas. Si se utilizó lámina estructural como cimbra del concre-to, integrada al conjunto estructural (losace-ro), deben hacerse barrenos a la misma con objeto de permitir el adecuado secado del material en la cara expuesta de la losa.

2. Que el concreto tenga una edad de fragua-do de 28 días y una resistencia mínima a la compresión de 200 Kg./cm2, que haya sido curado con agua, preferentemente. El uso de otros productos para el curado del con-creto, queda limitado a los de base silicato de sodio; la utilización de otros diferentes, queda condicionada a la autorización, por escrito, de NEOGARD®.

3. Que la superficie del concreto tenga un acabado logrado con llana metálica y una textura semejante al escobillado de las banquetas.

4. Los resanes de la superficie de concreto deben hacerse con mortero hecho con resina epóxica, 100% sólidos y arena sílica malla 16/30, enrasando con las áreas circundantes.

3.2. PREPARACIÓN

A. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.

1. LIMPIEZA: Las superficies contaminadas con aceite o grasa deben ser talladas fuertemen-te con cepillo mecánico y con detergente que no haga espuma. Enjuáguese bien y dé-jese secar. En las áreas en las que la conta-minación haya penetrado profundamente, deberá hacerse una remoción por medios mecánicos.

2. TRATAMIENTO CON GRANALLA METÁLICA A PRESIÓN **(Shot blasting)**: Es el método preferido para la preparación de superficies de concreto nue-vas o existentes. La preparación de las super-ficies por este método debe lograr una textu-ra semejante a la de una lija del N 50; debe hacerse sin causar una porosidad excesiva. Este procedimiento no remueve penetracio-nes profundas de aceite, grasa, alquitrán o manchas de asfalto.

Nota: Si no fuese prácti-ca la aplicación del shot blasting, puede aplicarse una disolución en agua de ácido muriático (clorhídrico) concentrado al 10% o 15% (en proporción 1:1) para remover la lechada superficial del concreto y las impure-zas. Al momento en que la solución ácida haya dejado de espumar o hervir, lávese in-mediatamente con agua abundante, enjua-gando tantas veces como sea necesario pa-ra eliminar totalmente los residuos del ácido. El tratamiento con ácido no remueve pene-traciones profundas de aceite, grasa, alqui-trán o manchas de asfalto. Deben utilizarse los procedimientos adecuados de limpieza para asegurar la adherencia del sistema PE-DA-GARD®.

3. FISURAS Y JUNTAS FRÍAS:

a. Las fisuras capilares visibles en el concreto, con anchos no mayores a 1.5 mm, deben limpiarse, imprimarse y reforzarse con una banda de 10 cm. de ancho (5 cm. a cada lado) con el poliuretano utilizado como capa base (70410), con un espesor de película seca de 30 mils.

b. Las fisuras con ancho mayor a 1.5 mm. deberán ensancharse con disco de esmeril a un ancho de 6 mm. y sellarse con AL-SEAL. El sellador no deberá afectar la su-perficie circundante al ancho de la fisura. Las juntas así tratadas, deben reforzarse con una banda de 10 cm. de ancho (5 cm. a cada lado) con el poliuretano utilizado como capa base (70410), con un espesor de película seca de 30 mils.

4. JUNTAS DE CONTROL: Séllense con AL-SEAL; el sellador no deberá afectar la superficie cir-cundante al ancho de la junta. Refuércense con una banda de 10 cm. de ancho (5 cm. a cada lado) con el poliuretano utilizado como capa base (70410), con un espesor de película seca de 30 mils.

5. BANDA DE REFUERZO: En donde se requiera, de acuerdo a lo que establezcan los planos, an-tes de la aplicación del sistema PEDA-GARD®

6. CONDICIÓN DE LA SUPERFICIE: Debe estar limpia y seca antes de la aplicación del sistema PEDA-GARD®.

3.3. APLICACIÓN

A. MÉTODO DE SIEMBRA Y ENCAPSULADO:

1. PRIMARIO: Aplíquense 0.14 Lt./m2 del primario recomendado por NEOGARD® (70714/70715-09 para concreto o el adecuado para super-ficies metálicas). **La capa base debe aplicarse dentro de las 24 horas siguientes a la aplicación del primario; si no es posible hacerlo, debe volverse a aplicar el primario.**

2. CAPA BASE: Aplíquense 0.60 Lt./m2 de poliuretano 70410 a todas las superficies, de conformidad a lo establecido en los procedimientos de NEOGARD®, incluyendo las fisuras y juntas previamente tratadas.

3. CAPA DE DESGASTE: Aplíquense 0.20 Lt./m2 poliuretano 7430 (gris), o 7427 (gris obscuro), o 7425 (negro), o 7435 (beige), según el color deseado, de conformidad a lo establecido en los procedimientos de NEOGARD® e in-mediatamente espárzase sobre el material fresco, arena sílica malla 16/30 a razón de 0.50 Kg./m2.

4. CAPA FINAL: Cuando la capa anterior haya secado y se haya retirado la arena excedente, aplíquense 0.30 Lt./m2 de poliuretano 7430 (gris), o 7427 (gris obscuro), o 7425 (negro), o 7435 (beige), según el color deseado, de conformidad a lo establecido en los pro-cedimientos de NEOGARD®.

5. El espesor total en seco del sistema PEDA-GARD®, excluyendo la arena, es de 32 mils.

Nota para quien hace la especificación: Los espesores de la película ya curada antes indi-cados, son valores promedio y pueden variar como consecuencia de la textura de la superficie.

B. Método de siembra y cierre con rodillo **(Back-roll)**

1. PRIMARIO: Aplíquense 0.14 Lt./m2 del primario recomendado por NEOGARD® (70714/70715-09 para concreto o el adecuado para superficies metálicas). **La capa base debe aplicarse dentro de las 24 horas siguientes a la aplicación del primario; si no es posible hacerlo, debe volverse a aplicar el primario.**

2. CAPA BASE: Aplíquense 0.60 Lt./m2 de poliuretano 70410 a todas las superficies, de conformidad a lo establecido en los procedimientos de NEOGARD®, incluyendo las fisuras y juntas previamente tratadas.

3. CAPA FINAL: Cuando la capa anterior haya secado, aplíquese 0.50 Lt./m2 de poliuretano 7430 (gris), o 7427 (gris obscuro), o 7425 (negro), o 7435 (beige), según el color deseado, e inmediatamente espárzase sobre el material fresco, arena sílica malla 16/30 a razón de 0.50 Kg./m2 y repásese con rodillo para en-capsular el agregado.

4. El espesor total en seco del sistema PEDA-GARD®, excluyendo la arena, es de 32 mils.

Nota para quien hace la especificación: Los espesores de la película ya curada antes indi-cados, son valores promedio y pueden variar como consecuencia de la textura de la superficie.

3.4 LIMPIEZA

A. Remuévanse del lugar de trabajo los desechos resultantes de la aplicación del sistema.

3.5 PROTECCIÓN

A. Después de terminar la aplicación del sistema PEDA-GARD® no se permita tránsito sobre las superficies recubiertas durante un período mínimo de 48 a 72 horas, a una temperatura de 24 C y 50% de humedad relativa, o hasta que el sistema esté totalmente curado.