


CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

Control de Revisiones

Versión	Revisión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
4	1	2019-12-19	Generada a partir de la sección 342-11 de las IDU ET-2011 versión 3.0, A partir de la Resolución 10910 de 2019 se adoptan las especificaciones ET-IC-01 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D.C.	9


740-18

El documento original ha sido aprobado mediante el SID (Sistema Información Documentada del IDU). La autenticidad puede ser verificada a través del código



Participaron en la elaboración¹	Ivan Alberto Caamano Murillo, DTE / Jairo Alexander Ibarra Trujillo, DTE / Jhonny Hernandez Torres, OAP / Jose Alberto Prieto Hernandez, DTE / Nattalia Angelica Romero Hermosilla, DTE / Oscar Mauricio Velasquez Bobadilla, DTE / Roberto Carlos Aleman Lopez, OAP / Stefania Olivera Rios, DTE / Vicente Edilson Leal Moreno, DTE / Yuly Caterin Diaz Jimenez, DTE /
Validado por	Isauro Cabrera Vega, OAP Validado el 2019-12-16
Revisado por	Joanny Camelo Yopez, DTE Revisado el 2019-12-18
Aprobado por	Diana Maria Ramirez Morales, SGDU Aprobado el 2019-12-19

¹El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan


CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS

CONTENIDO

		Pág.
740.1	ALCANCE	3
740.2	MATERIALES	3
740.3	REQUERIMIENTOS PARA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	4
740.4	CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS	8
740.5	MEDIDA	9
740.6	FORMA DE PAGO	9
740.7	ÍTEM DE PAGO	9

740-18

CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

740.1 ALCANCE

La presente Especificación tiene como alcance la utilización de geomallas, hechas con materiales resistentes a las altas temperaturas y recubiertas con bitumen o polímeros elastomericos, entre una capa inferior constituida por un concreto asfáltico nuevo o antiguo y por una capa asfáltica nueva. Esta Especificación considera la supervivencia de la geomalla frente a los esfuerzos de origen mecánico y térmico producidas durante la instalación y en las etapas siguientes.

La aplicación de carpetas asfálticas reforzadas con geomallas es empleada para la conservación de pavimentos asfálticos e hidráulicos y construcción de nuevos pavimentos flexibles. La geomalla se utiliza para retardar la propagación de fisuras, prolongando de esta manera la vida útil del pavimento.

Para mejoramientos y rehabilitaciones de pavimentos existentes, es necesario verificar previamente la competencia de las capas constitutivas de la estructura y el grado de deterioro de la superficie. No se deben presentar daños asociados con problemas estructurales de las capas del pavimento o deficiencias de capacidad de soporte de la subrasante, condición que debe quedar establecida por el diseñador y/o en los documentos del proyecto, pues en dichos casos se ameritaría otro tipo de intervenciones, a mayor profundidad, como reemplazos y reconstrucciones.

Cuando las geomallas que se vayan a aplicar para un mejoramiento o rehabilitación de pavimentos de concreto hidráulico con refuerzo de capas asfálticas, el diseñador debe analizar su aplicabilidad o no, dependiendo de los daños existentes, pues cuando son severos esta solución podría no ser satisfactoria, desde el punto de vista técnico y económico.

740.2 MATERIALES

740.2.1 Tipos de geomallas

Se deben utilizar geomallas Biaxiales resistentes a las altas temperaturas de alta resistencia a la tracción y alto módulo de elasticidad para elongaciones bajas.

- Geomalla con fibras continuas de multifilamentos de poliéster de alta tenacidad
- Geomalla con filamentos de fibra de vidrio.

Las geomallas deben ser compatibles con el asfalto, deben ser estables y durables cuando se someten a las temperaturas a las que se coloca la mezcla asfáltica.

740.2.2 Requerimientos de las Propiedades Mecánicas y Físicas

Las propiedades mecánicas y físicas mínimas, que deben tener las geomallas, con el fin de controlar la fisuración en los revestimientos de concreto asfáltico son las indicadas en la Tabla 740. 1


CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO			
INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

Tabla 740. 1
Requerimientos mínimos de las geomallas para capas asfálticas en valores VMPR
(Medidos en el sentido más débil de la geomalla)

Propiedad		Norma de ensayo	Unidad	Fibra de poliéster		Fibra de vidrio	
				T1	T2 – T3	T1	T2– T3
Resistencia a la tensión última (VMPR)	Mecánica	ASTM D6637	KN/m	>50	> 75	50	100
Elongación a la rotura		ASTM D6637	%	< 16		<4	
Punto de Fusión	Física	ASTM D276	°C	≥ 180 °C		≥ 180 °C	
Abertura máxima de la Geomalla		Medido	mm	50 x 50		50 x 50	
Abertura Mínima Geomalla		Medido	mm	20 x 20		20 x 20	

740.2.3 Riego de Liga

El Ligante Asfáltico por emplear para el riego de liga, para garantizar una adecuada adhesión de la geomalla a la capa inferior y a la nueva capa de pavimentación o repavimentación.

El ligante debe ser una emulsión catiónica de rompimiento rápido tipo 1 de acuerdo a lo descrito en Especificación 202 de estas especificaciones o una emulsión catiónica de rompimiento rápido tipo 1 modificada con polímeros de acuerdo a lo descrito en la Especificación 203, de estas especificaciones. Se debe aplicar doble riego de acuerdo con lo descrito en el numeral 740.3.5 de la presente Especificación.

Para el caso de las geomallas que tengan adhesivo se puede obviar uno de los riegos, esto debe ser validado por el especialista de pavimentos del contratista quien presentara la propuesta al interventor para su aprobación considerando los ajustes de la dosificación, procedimientos de aplicación y necesidad de elementos de sujeción complementarios.


740.3 REQUERIMIENTOS PARA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El equipo mecánico o manual de instalación de la geomalla debe ser capaz de efectuar la instalación uniformemente y permitir la colocación adecuada con el cuidado de no producir arrugas u ondulaciones.

Se deben suministrar los siguientes equipos misceláneos:

- Escobas de cerda rígida.
- compactadores de llantas para uniformizar la superficie de la geomalla y lograr mejor adherencia entre la capa inferior y la geomalla.
- Cepillos para aplicar el sellador asfáltico a los traslajos de la geomalla, grapas o puntillas aceradas para adosar la geomalla a la superficie inferior y cizalla o elemento que permita efectuar los cortes requeridos.

El fabricante debe entregar por escrito, dentro del documento técnico que identifique las características del producto, las recomendaciones pertinentes sobre su proceso de instalación, señalando claramente

CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

dentro de él, los equipos necesarios y los requerimientos de herramientas y/o equipos misceláneos, que garanticen una correcta y uniforme colocación de la geomalla.

Lo descrito a continuación aplica en carpetas asfálticas reforzadas con geomallas para la conservación de pavimentos asfálticos e hidráulicos y construcción de nuevos pavimentos flexibles. El primer riego de liga y la geomalla deben ser colocadas en la misma jornada de trabajo.

El Contratista de Obra debe tener en cuenta las acciones necesarias para evitar que una vez instalada la geomalla sea expuesta a la lluvia.

No se permite el tránsito público sobre la superficie con la geomalla ya colocada.

740.3.1 Generalidades

El Interventor debe exigir al Contratista de Obra que los trabajos se efectúen con una adecuada coordinación entre las actividades de limpieza de la superficie de la capa de soporte de la geomalla, la reparación de grietas, la reparación de las zonas puntuales deterioradas, la nivelación de la capa de soporte de la geomalla, la colocación del riego de liga, la instalación de la geomalla y la colocación de la capa de repavimentación o pavimentación, de manera que se minimice el tiempo de duración de la obra.

La geomalla se debe almacenar siguiendo lo recomendado en la Especificación 242. Si la geomalla se almacena en exteriores, los rollos se deben cubrir con una cubierta impermeable.


740.3.2 Materiales

Sobre el particular, rige todo lo que resulte pertinente en la Especificación 102 de estas especificaciones.

740.3.3 Preparación de la superficie de apoyo de la geomalla

La colocación del riego de liga e instalación de la geomalla solo son autorizadas por el Interventor cuando se haya realizado la reparación de: las fisuras mayores o iguales a 3mm, de las zonas agrietadas y deterioradas, la limpieza de la superficie y cuando la superficie esté completamente nivelada, de acuerdo a los trabajos indicados en el proyecto y a lo ordenado por el Interventor. En el caso de superficies que sean sometidas a fresado, el tratamiento mínimo posterior debe ser limpiar, reparar grietas y baches, luego aplicar una capa de nivelación sobre la cual se va a instalar la geomalla, con mezcla asfáltica en caliente, cuyo espesor mínimo compactado debe ser, el que corresponda al recomendado en estas especificaciones, según el tipo de mezcla utilizado y, que en ningún caso puede ser inferior a 5 cm de espesor compacto. La mezcla debe cumplir lo establecido estas especificaciones.

Para garantizar que la adhesión de la geomalla a la capa inferior y a la de pavimentación o repavimentación sea la adecuada, debe preverse que la superficie sobre la cual se colocará la geomalla esté libre de todo tipo de partículas sueltas de suelo y elementos tales como mugre, agua, vegetación y escombros que pudiesen entorpecer el contacto entre el ligante asfáltico y la carpeta existente. Los equipos recomendables utilizados en este tipo de operaciones son compresores neumáticos con

CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

boquillas adecuadas para limpieza, se permite la utilización de escobas y también se usan equipos de barrido mecánico.

740.3.4 Temperaturas de trabajo y condiciones ambientales

Sobre la identificación, cuantificación y calificación de la severidad de los daños, el diseñador debe haber delimitado previamente las áreas objeto de reparación, señalando para cada caso, el tipo de reparación, que sea requerida. De todas maneras, el Contratista de Obra y el Interventor deben verificar este aspecto, para implementar las obras correctivas que se ajusten a la condición actual del pavimento, siempre y cuando los daños no se encuentren asociados o hayan evolucionado con problemas estructurales generalizados y/o problemas de soporte de la subrasante, condición que requiere otra clase de intervención de mayor profundidad.

La geomalla debe colocarse cuando las condiciones del tiempo a juicio del Interventor sean las adecuadas, no se debe instalar en condiciones de lluvia. Las temperaturas del aire y del pavimento deben ser las suficientes para permitir que el cemento asfáltico haga que la geomalla permanezca adherida en su sitio. La temperatura de la superficie de la carpeta asfáltica debe estar entre 5 °C y 60 °C.


740.3.5 Determinación de la dosificación del riego de Liga

La cantidad de ligante asfáltico debe ser recomendada por el fabricante, debe ser suficiente para satisfacer los requerimientos de adherencia de la geomalla a la capa de soporte, y debe garantizar el cumplimiento del ensayo de desprendimiento, sin ser menor a 0.5 kg/m². Adicionalmente, con el objeto de garantizar la debida impregnación de la cara superior de la geomalla y su adherencia a la nueva capa de concreto asfáltico se debe aplicar una capa de riego de liga de mínimo de 0.2 kg/m²

La cantidad de asfalto a adicionar en el primer riego de liga se determina mediante el ensayo de desprendimiento in situ, para lo cual se debe contar con los siguientes elementos en obra: dinamómetro de mano de 10 kg de capacidad, balanza y recipientes para aforo de la emulsión, siguiendo el procedimiento que se detalla a continuación.

- Se corta una pieza de un 1 m² de geomalla y se instala sobre la superficie del pavimento a intervenir, previa colocación del riego de liga.
- La pieza de geomalla debe someterse al paso de un equipo compactador hasta asegurar su adherencia.
- Insertar en la parte central de la muestra el gancho de la balanza de resorte (dinamómetro) por debajo de la geomalla.
- Halar hacia arriba hasta que la geomalla se desprenda de la superficie.
- La cantidad de asfalto es aquella para la cual la resistencia al desprendimiento sea mayor o igual a 9 kg-f.

Para el caso de las geomallas que tengan adhesivo se puede obviar uno de los riegos, esto debe ser validado por el especialista de pavimentos del contratista quien presentara la propuesta al interventor para su aprobación considerando los ajustes de la dosificación, procedimientos de aplicación y necesidad de elementos de sujeción complementarios.


CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO			
INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

740.3.6 Colocación de la geomalla

La geomalla debe ser colocada directamente sobre el ligante asfáltico residual, corrigiendo las posibles arrugas antes que pierda adhesividad. La colocación de la geomalla puede realizarse manual o mecánicamente. Para la colocación de la geomalla, se debe aplicar tensión tanto en dirección longitudinal como transversal y fijarla a la superficie de apoyo a lo largo del extremo inicial (de esquina a esquina) utilizando puntillas de acero y arandelas u otro elemento de fijación, espaciados cada 0.50m, hasta eliminar cualquier tipo de arruga, ondulación o pliegue. Estas fijaciones mecánicas se deben colocar al inicio del rollo, a lo largo de las zonas de traslapeo y en los sitios que no se logre la adherencia.

740.3.7 Condiciones particulares

- Tratamiento de las arrugas: La geomalla se debe instalar completamente tensionada para eliminar cualquier tipo de ondulación. Si se llegan a presentar arrugas, se deben eliminar antes de pavimentar estirando fuertemente la Geomalla. En las curvas, Puede requerirse que la geomalla se corte en secciones pequeñas debidamente traslapadas, garantizando los traslapos mínimos recomendados.
- Traslapes: Los traslapos en el sentido longitudinal deben ser como mínimo de 10cm y 15cm en el sentido transversal. Los traslapos deben superponerse en el sentido de la colocación de la mezcla y deben impregnarse adicionalmente con ligante asfáltico para garantizar la adhesión total de las dos caras de la geomalla.
- Adherencia: Para facilitar un mayor contacto de la geomalla y la capa de apoyo, se pueden utilizar equipos mecánicos como es el caso de un compactador de llantas en condición húmeda para evitar que se levante la geomalla. Luego del paso del compactador de llantas, se aplica el segundo riego de liga y posteriormente se coloca la mezcla asfáltica. No se recomienda la utilización de rodillos metálicos.
- Estructuras Hidráulicas y elementos de borde: Cerca de los bordes de la vía, sardineles, pozos, cámaras, estructuras en concreto y en el inicio y bordes laterales de las franjas de colocación de mezcla asfáltica, se debe dejar un margen de 10 cm para evitar la absorción de agua por acción capilar.
- Control de Juntas: Se debe evitar que las juntas de colocación de la carpeta asfáltica coincidan con el traslapeo de la geomalla, tanto en sentido longitudinal o transversal.
- Circulación de vehículos sobre la geomalla impregnada: excepto a los equipos requeridos para la extensión de la mezcla no se debe permitir el tránsito sobre la geomalla.
- Sobre pavimentos rígidos: Previamente y después de efectuar las reparaciones del pavimento existente, colocar una capa de nivelación, con mezcla asfáltica en caliente, cuyo espesor mínimo compactado debe ser, el que corresponda al recomendado en estas especificaciones, según el tipo de mezcla utilizado y, que en ningún caso puede ser inferior a cinco centímetros (5 cm) de espesor compacto. Posteriormente instalar la geomalla y sobre ésta se debe instalar la carpeta asfáltica establecida en el diseño, cuyo espesor mínimo no debe ser inferior a 6 cm de concreto asfáltico.
- Capas estabilizadas con cemento y/o bitúmenes: se puede instalar la geomalla directamente sobre éstas, previa autorización escrita del Interventor.
- Colocación de la capa asfáltica nueva: La capa nueva de pavimentación o repavimentación de concreto asfáltico puede ser colocada inmediatamente después de haber sido instalada la geomalla y una vez rompa la emulsión. Bajo ninguna circunstancia se puede realizar el extendido de la nueva capa asfáltica sobre la geomalla húmeda.

CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

Se debe tener en cuenta que los equipos de construcción no deben realizar movimientos bruscos de giro ni frenado y arranque sobre la geomalla.

Se considera al igual que en cualquier procedimiento de repavimentación que el espesor mínimo constructivo de la nueva capa encima de la geomalla debe estar de acuerdo con el recomendado en el capítulo 6 de estas especificaciones, según el tipo de mezcla utilizado, el cual debe quedar establecido en el diseño y, que en ningún caso ser inferior a 6 cm de espesor compacto, para pavimentos flexibles, en el evento que se tenga una pendiente longitudinal hasta del 4%. Para pendientes longitudinales entre el 4% y el 6% el espesor mínimo compacto de la carpeta asfáltica sobre la geomalla debe ser de 7 cm.

Para pendientes mayores al 6% el diseñador debe establecer en el proyecto los espesores mínimos de carpeta compactos, con el fin de evitar desplazamientos de la nueva carpeta de repavimentación. La mezcla asfáltica en caliente debe cumplir lo que aplique de acuerdo con lo descrito estas especificaciones.

- Limitaciones en la ejecución y reparaciones: Por ningún motivo se permite adelantar los trabajos objeto de la presente Especificación cuando la temperatura ambiente a la sombra y la de la superficie sean inferiores a cinco grados Celsius (5 °C) o haya lluvia o alta posibilidad de que ella ocurra.


Todos los defectos que se presenten en la extensión, en los traslajos, en los cortes de la geomalla; fallas y/o deficiencias en la dosificación del riego de liga, la extensión y compactación de las capas asfálticas de nivelación y las de repavimentación; así como los que se deriven de un incorrecto control del tránsito recién terminados los trabajos, deben ser corregidos por el Contratista de Obra, de acuerdo con las instrucciones del Interventor, sin costo alguno para el Instituto de Desarrollo Urbano.

740.4 CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

740.4.1 Controles Generales

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor debe adelantar los siguientes controles:

- Verificar la nivelación, la correcta reparación de las fisuras, zonas deterioradas y agrietadas y la limpieza de la superficie de soporte de la geomalla de acuerdo con lo definido en la ejecución de los trabajos de esta Especificación.
- Vigilar la correcta dosificación de la cantidad de emulsión asfáltica utilizada para el riego de liga, así como su temperatura, según las especificaciones particulares del proyecto y las previsiones consideradas en esta Especificación.
- Efectuar y llevar un registro de los ensayos de resistencia al desprendimiento de la geomalla, exigidos en el numeral 740.3.5 de esta Especificación, los cuales son realizados previa a la instalación de la geomalla por lo menos 1 vez cada 200 m.
- Verificar la correcta colocación de la geomalla, los tratamientos de las arrugas y los traslajos entre los rollos de geomalla.
- Vigilar las condiciones climáticas durante los procesos de liga e instalación de la Geomalla.
- Efectuar los ensayos de control relacionados con las capas asfálticas de nivelación y de repavimentación.

CODIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCION, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSION	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
740-18	REFUERZO DE CAPAS ASFÁLTICAS CON GEOMALLAS	1	
PROCESO INNOVACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO			

- Verificar el cumplimiento de la Especificación 242 en lo referente al control de calidad de la geomalla.

740.4.2 Control de Calidad de los materiales

La calidad de la emulsión asfáltica debe cumplir los requisitos de las especificaciones 202 y 203 de estas especificaciones según corresponda.

Cada despacho de geomalla debe ser verificado de acuerdo con la Especificación 242, respecto de los controles de calidad del insumo su conservación y manipulación.

La mezcla asfáltica debe cumplir todo lo establecido, el capítulo 6 de estas especificaciones.

Además, debe cumplir con los lineamientos establecidos en los numerales de aseguramiento de la calidad de la Especificación 102.

740.5 MEDIDA

740.5.1 Geomalla (Incluye riego de liga)

La unidad de medida de la geomalla es el metro cuadrado (m²), aproximado al décimo del metro cuadrado de geomalla colocada, sin incluir traslapos, debidamente aceptado por el Interventor.

740.6 FORMA DE PAGO

El pago se hace al respectivo precio unitario del contrato para toda obra ejecutada de acuerdo con la presente Especificación y aprobada por el Interventor.

El precio unitario debe incluir el suministro y colocación de la geomalla con sus uniones y elementos de fijación y los traslapos, junto con los costos relacionados con el uso de los equipos para ejecutar los trabajos. Todo esto conforme a las disposiciones de esta Especificación.

Dentro de lo anteriormente citado están implícitas las actividades relacionadas con el cargue y descargue de la geomalla, el personal requerido para la actividad, y en general todo costo relacionado con la correcta ejecución del refuerzo de capas asfálticas con geomallas, conforme a los requerimientos para la ejecución de los trabajos de esta Especificación.

740.7 ÍTEM DE PAGO

740.7.1 Geomalla para pavimentación y repavimentación Metro cuadrado (m²)

NOTAS: La medida e ítem de pago correspondiente a mezcla asfáltica se describen en las especificaciones correspondientes.