

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

## SECCIÓN 342-11

### GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS

#### 342.1 OBJETIVO

Esta especificación se refiere a la utilización de Geomallas, hechas con materiales resistentes a las altas temperaturas y recubiertas con bitumen, entre una capa inferior constituida por un concreto asfáltico nuevo o antiguo y 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.

#### 342.2 ALCANCE

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.

La utilización de la Geomalla está determinada en los planos de construcción del proyecto ó por las indicaciones del Interventor

Para el evento de mejoramientos y rehabilitaciones de un pavimento existente, 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 y/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.

Sobre obras de mejoramiento y de rehabilitación que se programen en pavimentos hidráulicos, utilizando geomallas con refuerzos de capas asfálticas, el diseñador, previamente, para analizar su aplicabilidad ó no, debe adelantar una inspección de sus daños existentes, pues si aquellos se configuran, en forma generalizada, con severos deterioros con escalonamientos, hundimientos y agrietamientos, esta solución podría no ser satisfactoria, desde el punto de vista técnico y económico. En tales casos se debe implementar intervenciones profundas que casi siempre obedecen a emprender su reconstrucción.

#### 342.3 MATERIALES

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

### 342.3.1 Geomallas

Se utilizarán 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.

### 342.3.2 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 342.1:

**Tabla 342.1. Requerimientos mínimos de las Geomallas para capas asfálticas en valores VMPR(1)  
(Medidos en el sentido más débil de la Geomalla)**

Propiedad		Norma de ensayo	Unidad	Fibra de poliéster		Fibra de vidrio	
				T0 – T3	T4 – T5	T0 – T3	T4 – T5
Resistencia a la tensión última <sup>1</sup>	MECÁNICA	ASTM D 6637	KN/m	>50	> 75	50	100
Elongación a la rotura		ASTM D 6637	%	< 12		<3	
Punto de Fusión	FÍSICA	ASTM D 276	°C	≥ 240°C		≥ 300°C	
Resistencia a UV (% de retención)		ASTM D4355	%	98%		98%	
Abertura máxima de la Geomalla		Medido	mm	30 X 30		30 X 30	
Abertura Mínima Geomalla		Medido	mm	20 X 20		20 X 20	

(1) Los valores numéricos de la Tabla corresponden al valor mínimo promedio por rollo (VMPR). **El valor mínimo promedio por rollo**, es el valor mínimo de los resultados de un muestreo de ensayos de un proceso para dar conformidad a un lote que está bajo comprobación, el promedio de los resultados correspondientes de los ensayos practicados a cualquier rollo del lote que se está analizando, debe ser mayor ó igual al valor presentado en esta especificación y corresponde a la traducción del nombre en Ingles "**Minimun Average Roll Value (MARV)**". Desde el punto de vista del productor, corresponde al valor promedio del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción.

### 342.3.3 Riego de Liga

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

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 ó repavimentación deberá ser una emulsión catiónica de rompimiento rápido tipo 1 de acuerdo a lo descrito en la sección 210 de estas Especificaciones o una emulsión catiónica de rompimiento rápido tipo 1 modificada con polímeros de acuerdo a lo descrito en la sección 212, de estas Especificaciones.

Se debe aplicar doble riego de acuerdo con lo descrito en el numeral 342.5.4 de la presente especificación.

### 342.4 EQUIPOS

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 ó puntillas aceradas para adosar la Geomalla a la superficie inferior y cizalla o elemento que permita efectuar los cortes requeridos.

El fabricante deberá entregar por escrito, dentro del documento técnico que identifique las características del producto, las recomendaciones pertinentes sobre su proceso de instalación, señalando claramente dentro de él, la implementación de los equipos necesarios y lo concerniente a su utilización, disponibilidad y su aplicación mecánica ó manual, requerimientos de herramientas y/o equipos misceláneos, que garanticen una correcta y uniforme colocación de la geomalla.

Los equipos empleados en el riego de liga, deberán cumplir lo indicado en la Sección 502-10 de estas Especificaciones.

### 342.5 REQUERIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

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 deberá tener en cuenta las acciones necesarias para evitar que una vez instalada la Geomalla sea expuesta a la lluvia.

#### 342.5.1 Generalidades

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

El Interventor exigirá al Constructor 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 ó pavimentación, de manera que se minimice el tiempo de duración de la obra.

Excepto a los equipos requeridos para la extensión de la mezcla no se debe permitir el tránsito sobre la Geomalla.

La Geomalla se debe almacenar en un sitio seco y cubierto que esté libre de polvo y humedad y a temperatura ambiente. El área debe estar situada de tal modo que materiales perjudiciales tales como lodo, concreto, asfalto y otros materiales no puedan entrar en contacto con los materiales que constituyen la Geomalla

Si la Geomalla se almacena en exteriores, los rollos se deben cubrir con una cubierta impermeable.

### **342.5.2 Preparación de la superficie de apoyo de la Geomalla**

La colocación del riego de liga e instalación de la Geomalla sólo serán 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 instalará la Geomalla, con mezcla asfáltica en caliente, cuyo espesor mínimo compactado deberá ser, el que corresponda al recomendado en la sección 510 de estas especificaciones (Tabla 510.5, numeral 510.2.1.4 ), según el tipo de mezcla utilizado y, que en ningún caso será inferior a cinco centímetros (5 cm) de espesor compacto. La mezcla deberá cumplir lo establecido en la sección 510 de estas especificaciones.

Para garantizar que la adhesión de la Geomalla a la capa inferior y a la de pavimentación ó repavimentación sea la adecuada, deberá preverse que la superficie sobre la cual se colocara 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 boquillas adecuadas para limpieza, se permite la utilización de escobas y también se usan equipos de barrido mecánico.

Sobre la identificación, cuantificación y calificación de la severidad de los daños, el diseñador deberá haber delimitado previamente las áreas objeto de reparación, señalando para cada caso, el tipo de reparación, que sea requerida. De todas maneras el Constructor y la Interventoría verificarán este aspecto, para implementar las obras correctivas que se ajusten a la condición actual del pavimento, siempre y cuando los

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

daños no se encuentren asociados ó hayan evolucionado con problemas estructurales generalizados y/o problemas de soporte de la subrasante, condición que requiere otra clase de intervención de mayor profundidad.

### 342.5.3 Temperaturas de trabajo y condiciones ambientales.

La Geomalla debe colocarse cuando las condiciones del tiempo a juicio del interventor sean las adecuadas, no se instalará 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.

### 342.5.4 Determinación de la dosificación del riego de Liga

La cantidad de ligante asfáltico deberá ser la suficiente para satisfacer los requerimientos de adherencia de la Geomalla a la capa de soporte, ésta será aquella que garantice el cumplimiento del ensayo de desprendimiento, sin ser menor a 0.5 kg/m<sup>2</sup>. 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 deberá aplicar una capa de riego de liga de mínimo de 0.2kg/m<sup>2</sup>

La cantidad de asfalto a adicionar en el primer riego de liga se determinará mediante el ensayo de DESPRENDIMIENTO in situ, para lo cual se deberá 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 cortará una pieza de un (1) m<sup>2</sup> de Geomalla y se instalará sobre la superficie del pavimento a intervenir, previa colocación del riego de liga.
- La pieza de Geomalla deberá 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.
- Hale hacia arriba hasta que la Geomalla se desprenda de la superficie.
- La cantidad de asfalto será aquella para la cual la resistencia AL DESPRENDIMIENTO sea mayor o igual a 5 kg-f.

### 342.5.5 Aplicación del riego de Liga

La aplicación del riego de liga se realizará de acuerdo a lo indicado en la Sección 502 de estas Especificaciones.

### 342.5.6 Colocación de la Geomalla

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

La Geomalla deberá ser colocada directamente sobre el ligante asfáltico residual, corrigiendo las posibles arrugas antes que pierda adhesividad. La colocación de la Geomalla podrá realizarse manual ó 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 traslapo y en los sitios que no se logre la adherencia.

### **342.5.7 Condiciones particulares**

#### **342.5.7.1 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.

#### **342.5.7.2 Traslapos**

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.

#### **342.5.7.3 Adherencia**

Para facilitar un mayor contacto de la Geomalla y la capa de apoyo, se podrán 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

#### **342.5.7.4 Estructuras Hidráulicas y elementos de borde**

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

Cerca a 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 diez (10) cm para evitar la absorción de agua por acción capilar.

#### **342.5.7.5 Control de Juntas**

Se debe evitar que las juntas de colocación de la carpeta asfáltica coincidan con el traslape de la Geomalla, tanto en sentido longitudinal o transversal.

#### **342.5.7.6 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.

#### **342.5.7.7 Geomallas sobre losas de concreto, materiales granulares y bases estabilizadas con cemento y/o bitumen.**

No se recomienda la instalación de la Geomalla directamente sobre capas granulares.

Sobre pavimentos rígidos se atenderá lo siguiente:

- Previamente y después de efectuar las reparaciones del pavimento existente, colocar una capa de nivelación, con mezcla asfáltica en caliente, cuyo espesor mínimo compactado deberá ser, el que corresponda al recomendado en la sección 510 de estas especificaciones (Tabla 510.5, numeral 510.2.1.4), según el tipo de mezcla utilizado y, que en ningún caso será 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 será inferior a seis (6) cm de concreto asfáltico. La mezcla deberá cumplir lo establecido en la sección 510 de estas especificaciones.

En el caso de capas estabilizadas con cemento y/o bitúmenes se podrá instalar la Geomalla directamente sobre éstas, previa autorización escrita de la Interventoría,

#### **342.5.8 Colocación de la capa asfáltica nueva**

La capa nueva de pavimentación ó repavimentación de concreto asfáltico podrá ser colocada inmediatamente después de haber sido instalada la Geomalla y una vez rompa la emulsión.

Bajo ninguna circunstancia se podrá realizar el extendido de la nueva capa asfáltica sobre la Geomalla húmeda.

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

Se debe tener en cuenta que los equipos de construcción no deberán 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, deberá estar de acuerdo con el recomendado en la sección 510 de estas especificaciones (Tabla 510.5, numeral 510.2.1.4), según el tipo de mezcla utilizado, el cual debe quedar establecido en el diseño y, que en ningún caso será inferior a cinco centímetros (5 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 será de siete (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, deberá cumplir lo que aplique de acuerdo a lo descrito en la sección 510 de estas especificaciones.

### **342.5.9 Control del Tránsito**

Será responsabilidad del Constructor la colocación de elementos de señalización preventiva en la zona de los trabajos, la cual deberá ser visible durante las veinticuatro (24) horas del día, para garantizar la permanente seguridad del tránsito de vehículos, el personal que labora en el sitio y los equipos de construcción. El diseño de la señalización requerirá la aprobación del Interventor.

### **342.5.10 Limitaciones en la ejecución**

Por ningún motivo se permitirá 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 fundado temor de que ella ocurra.

Los trabajos se deberán realizar en condiciones de luz solar. Sin embargo, cuando se requiera terminar el proyecto en un tiempo especificado por el IDU, el Interventor podrá autorizar el trabajo en horas de oscuridad, siempre y cuando el Constructor garantice el suministro y operación de un equipo de iluminación artificial que resulte satisfactorio para aquél. Si el Constructor no ofrece esta garantía, no se le permitirá el trabajo nocturno y deberá poner a disposición de la obra el equipo y el personal adicionales para completar el trabajo en el tiempo especificado, operando únicamente durante las horas de luz solar.

### **342.5.11 Manejo ambiental**

Todas las labores de construcción, se realizarán teniendo en cuenta lo establecido en los documentos o evaluaciones ambientales del proyecto y las disposiciones vigentes sobre

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

### 342.5.12 Reparaciones

Todos los defectos que se presenten en la extensión, en los traslapos, 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, deberán ser corregidos por el Constructor, de acuerdo con las instrucciones del Interventor, sin costo alguno para el Instituto de Desarrollo Urbano.

## 342.6 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

### 342.6.1 Controles Generales

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

- Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.
- 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 342.3.2 de esta sección, los cuales serán realizados previa a la instalación de la Geomalla por lo menos una (1) vez cada doscientos metros (200 m).
- Verificar la correcta colocación de la Geomalla, los tratamientos de las arrugas y los traslapos entre los rollos de Geomalla, de acuerdo a lo descrito en el numeral 342.5.6 de esta especificación.
- Comprobar que los materiales a utilizar cumplan con los requisitos de calidad exigidos por la presente especificación.
- Vigilar las condiciones climáticas durante los procesos de liga e instalación de la Geomalla.
- Efectuar ensayos de control sobre la geomalla en un laboratorio independiente al del fabricante, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Tabla 342.1.

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

- Efectuar los ensayos de control relacionados con las capas asfálticas de nivelación y de repavimentación.
- Verificar que cada rollo de Geomalla tenga en forma clara la información del fabricante, el número del lote, la referencia del producto de acuerdo a la Tabla 342.1 de la presente especificación, así como todo lo relativo a la composición y características del producto, junto con una declaración del fabricante, la cual deberá incluir la información que se exige en el numeral 342.6.2.2.1 que se refiere a la conformidad de la geomalla.
- Comprobar que durante el transporte y el almacenamiento, la Geomalla tenga los empaques que lo proteja de la acción de la intemperie, agua, lodo, polvo y otros materiales que puedan afectar sus propiedades.
- Medir, para efectos de pago, las cantidades de Geomalla colocado a satisfacción del Interventor.

### **342.6.2 Control de Calidad de los materiales**

#### **342.6.2.1 Calidad del ligante asfáltico**

La calidad de la emulsión asfáltica, deberá cumplir los requisitos de las secciones 210 y 212 de estas Especificaciones

#### **342.6.2.2 Calidad de la Geomalla**

Cada despacho de Geomalla deberá ser verificado de conformidad con los valores establecidos en la presente especificación de acuerdo con la declaración del fabricante de la Geomalla. Por ningún motivo se aceptarán Geomallas rasgadas o usadas.

##### **342.6.2.2.1 Declaración del fabricante de la Geomalla con respecto a su producto.**

El Constructor suministrará al Interventor, una declaración donde se establezca el nombre del fabricante, el nombre del producto, propiedades físicas y mecánicas, y demás información pertinente que describa totalmente la Geomalla que está suministrando.

El fabricante es responsable de establecer y mantener un programa de control de calidad. Este deberá estar disponible cuando se requiera, mediante un documento que describa el programa de control de calidad de la producción.

La declaración del fabricante hace constar que la Geomalla suministrada ofrece valores mínimos promedio por rollo "VMPR", de acuerdo a los establecidos en su hoja de especificaciones de producto, obtenidos bajo el programa de control de calidad del fabricante. La declaración deberá ser extendida por una persona que tenga el reconocimiento legal de tal forma que comprometa al fabricante.

<b>SECCIÓN:</b> 342-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> GEOMALLAS EN CAPAS ASFÁLTICAS	<b>VERSIÓN</b> 2.0	
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

Un error en el etiquetado ó de presentación de los materiales, será razón suficiente para rechazar esta Geomalla.

### **342.6.2.3 Calidad de la mezcla asfáltica en caliente**

Para estos efectos, se atenderá todo lo establecido, en la sección 510 de estas especificaciones

### **342.6.2.4 Calidad del producto terminado.**

Estará referida a los controles del numeral 342.6 de la presente especificación.

## **342.7 MEDIDA**

### **342.7.1 Geomalla (Incluye riego de liga)**

La unidad de medida de la Geomalla será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>), aproximado al décimo del metro cuadrado de Geomalla colocada, sin incluir traslapos, debidamente aceptado por el Interventor.

## **342.8 FORMA DE PAGO**

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato por toda obra ejecutada, de acuerdo con los planos y esta especificación, y aceptada a satisfacción por el Interventor.

## **342.9 ÍTEM DE PAGO.**

**342.9.1** Geomalla para pavimentación y repavimentación      Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)