


CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Control de Revisiones


Versión	Revisión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
4	1	2019-12-19	Generada a partir de la sección 400-11 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.	10

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 2019-12-18
Revisado por	Joanny Camelo Yepez, 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

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES

CONTENIDO

		Pág.
510.1	ALCANCE	3
510.2	MATERIALES	3
510.3	EQUIPO	7
510.4	REQUERIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	7
510.5	CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS	9
510.6	MEDIDA	10
510.7	FORMA DE PAGO	10
510.8	ÍTEMS DE PAGO	10

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

510.1 ALCANCE

La presente Especificación tiene como alcance las actividades de suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material granular, sobre una superficie preparada, en una o varias capas de base o subbase, y bacheos, el cual debe formar parte de la estructura de un pavimento de acuerdo con lo indicado en los documentos del proyecto, ajustándose a las cotas y los alineamientos horizontal y vertical, pendientes y dimensiones indicadas en los planos y a las secciones transversales típicas, dentro de las tolerancias estipuladas y de conformidad con todos los requisitos de la presente Especificación.

510.2 MATERIALES

Las capas de material granular para base y subbase se definen en función de la calidad de los agregados y las franjas granulométricas, de acuerdo a lo indicado en los numerales 510.2.1 y 510.2.2 de esta Especificación. Los tipos de material (Base o Subbase), las franjas granulométricas, y las características de los agregados a emplear en las capas granulares, se establecen en los documentos técnicos del proyecto, en función de la importancia de la vía, del nivel de tránsito, del tipo de pavimento, y de la posición de la capa dentro de la estructura del pavimento.

Adicionalmente, se debe dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 500.2 de la Especificación 500.

510.2.1 Requisitos de calidad para los agregados

Se definen dos clases de capas granulares para base y subbase granular, en función de la calidad de los agregados (clases A y B):


- Capas de base granular: Clase A (BG-A) y Clase B (BG-B).
- Capas de subbase granular: Clase A (SBG-A) y Clase B (SBG-B).

Salvo que los documentos técnicos del proyecto establezcan otra cosa, la correspondencia entre las clases de capas granulares, el tipo de pavimento y las categorías de tránsito debe ser la indicada en la Tabla 510. 1.

Tabla 510. 1

Correspondencia entre clases de capas granulares, tipo de pavimento y categorías de tránsito

Tipo de Capa	Categorías de Tránsito		
	T1	T2	T3
Pavimento de concreto Asfáltico			
Base Granular	BG-B	BG-A	BG-A
Subbase Granular	SBG-B	SBG-A	SBG-A
Pavimento Concreto Hidráulico			
Base Granular	BG-A	NA	NA

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Tipo de Capa	Categorías de Tránsito		
	T1	T2	T3
Subbase Granular	SBG-B	SBG-A	SBG-A

NA = No Aplica. Para tránsitos T2 y T3, la capa de base para pavimentos de losas en concreto hidráulico requiere una mayor resistencia a la erosión que la ofrecida por las bases granulares; por lo tanto, la base no puede ser granular correspondiente a esta Especificación. Se recomienda utilizar materiales estabilizados o mezclas asfálticas para control de erosión, según lo establecido en los documentos del diseño.


Además, todos los agregados deben satisfacer las disposiciones previstas en el numeral 500.2.1 de la Especificación 500.

510.2.1.1 Base Granular

Las características de los agregados pétreos que se empleen en la construcción de la base granular, en acuerdo con la presente Especificación, se deben cumplir los requisitos que se indican en la Tabla 510. 2. Además se deben ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se indican en el numeral 510.2.2, Tabla 510. 4 de esta Especificación.

Tabla 510. 2
Requisitos de los agregados para bases granulares

Ensayo	Norma de Ensayo	Clase		
		BG-B	BG-A	
Dureza				
Desgaste Los Angeles	- En seco, 500 revoluciones, % máximo	INV E 218-13	40	35
Micro Deval, % máximo	- Agregado Grueso	INV E 238-13	30	25
10% de finos	- Valor en seco, kN mínimo - Relación húmedo/seco, % mínimo	INV E 224-13	60 75	100 75
Limpieza				
Contenido de materia orgánica, % máximo		INV E 121 -13	0	0
Límite Líquido, % máximo		INV E 125 -13	25	25
Índice de Plasticidad, % máximo		INV E 126-13	3	No plástico
Equivalente de Arena, % mínimo (Nota 1)		INV E 133-13	30	30
Valor de Azul de Metileno, máximo		INV E 235-13	10	10
Terrones de arcilla y partículas deleznable, % máximo		INV E 211-13	2	2
Geometría de las Partículas				
Partículas Fracturadas Mecánicamente, % mínimo	- 1 cara - 2 caras	INV E 227-13	60 40	100 70
Partículas planas y alargadas (relación 1:3), % máximo		INV E 240-13	20	20
Angularidad del Agregado Fino, % mínimo		INV E 239-13	35	35

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Ensayo	Norma de Ensayo	Clase	
		BG-B	BG-A
Capacidad de Soporte			
CBR, % mínimo - Referido al 100 % de la densidad seca máxima, según el ensayo INV E 142-13 (AASHTO T 180), método C, después de 4 días de inmersión.	INV E 148-13	80	NA
Módulo Resiliente a $\theta=207$ kPa, MPa mínimo (Notas 2 y 3)	INV E 156-13	NA	100

NA = No Aplica.


- (1) En caso de que el equivalente de arena sea inferior, pero se cumpla plasticidad y azul de metileno, se acepta el material con un concepto del desempeño por parte del especialista de geotecnia y/o pavimentos.
- (2) Si los documentos técnicos del proyecto no indican otra cosa, el ensayo se efectúa sobre muestras elaboradas con la humedad óptima del Proctor Modificado (norma de ensayo INV E 142-13, método C), compactadas al 100% de la densidad seca máxima obtenida del ensayo.
- (3) La validación del módulo resiliente para la Base granular se debe realizar comparándolo con el valor obtenido en laboratorio para la condición de esfuerzos de 207 kPa (invariante de esfuerzos θ), de acuerdo con la norma de ensayo INV E 156-13. El valor mínimo del módulo resiliente especificado se debe considerar únicamente para verificación de la calidad del material y no como valor de diseño.

510.2.1.2 Subbase Granular

Las características de los agregados pétreos que se empleen en la construcción de la subbase granular, en acuerdo con la presente Especificación, deben cumplir los requisitos que se indican en la Tabla 510. 3. Además se debe ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se indican en el numeral 510.2.2, Tabla 510. 4 de esta Especificación.

Tabla 510. 3
Requisitos de los agregados para subbases granulares

Ensayo	Norma de Ensayo	Clase		
		SBG-B	SBG-A	
Dureza				
Desgaste Los Angeles	- En seco, 500 revoluciones, % máximo	INV E 218-13	50	40
Micro Deval, % máximo	- Agregado Grueso	INV E 238-13	35	30
10% de finos	- Valor en seco, kN mínimo - Relación húmedo/seco, % mínimo	INV E 224-13	40 65	60 75
Limpieza				
Contenido de materia orgánica, % máximo		INV E 121-13	0	0
Límite Líquido, % máximo		INV E 125-13	25	25
Índice de Plasticidad, % máximo		INV E 126-13	6	3
Equivalente de Arena, % mínimo (Nota 1)		INV E 133-13	22	22
Valor de Azul de Metileno, máximo		INV E 235-13	10	10
Terrones de arcilla y partículas deleznable, % máximo		INV E 211-13	2	2

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Ensayo	Norma de Ensayo	Clase		
		SBG-B	SBG-A	
Geometría de las Partículas				
Partículas Fracturadas Mecánicamente, % mínimo	- 1 cara - 2 caras	INV E 227-13	NA NA	50 30
Capacidad de Soporte				
CBR, % mínimo - Referido al 100 % de la densidad seca máxima, según el ensayo INV E 142-13 (AASHTO T 180), método D, después de 4 días de inmersión.		INV E 148-13	40	NA
Módulo Resiliente a $\theta=83$ kPa, MPa mínimo (Notas 2 y 3)		INV E 156-13	NA	70

NA = No Aplica.

- En caso de que el equivalente de arena sea inferior, pero se cumpla plasticidad y azul de metileno, se acepta el material con un concepto del desempeño por parte del especialista de geotecnia y/o pavimentos.
- Si los documentos técnicos del proyecto no indican otra cosa, el ensayo se efectúa sobre muestras elaboradas con la humedad óptima del Proctor Modificado (norma de ensayo INV E 142-13, método C), compactadas al 95% de la densidad seca máxima obtenida del ensayo.
- La validación del módulo resiliente para la Subbase granular se debe realizar comparándolo con el valor obtenido en laboratorio para la condición de esfuerzos de 83 kPa (invariante de esfuerzos θ), de acuerdo con la norma de ensayo INV E 156-13. El valor mínimo del módulo resiliente especificado se debe considerar únicamente para verificación de la calidad del material y no como valor de diseño.

510.2.2 Granulometría


El material de base o subbase granulares debe cumplir con alguna de las granulometrías de la Tabla 510. 4, determinadas según la norma de ensayo INV E 213-13. La granulometría por cumplir en cada caso se establece en los documentos técnicos del proyecto; esa granulometría debe ser cumplida tanto por el material listo para su extensión en obra como por el material compactado en el sitio.

Tabla 510. 4
Granulometrías admisibles para la construcción de bases y subbases granulares

Tipo de capa		Tamiz (mm / U.S. Standard)											
		50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.38	1.16	0.425	0.150	0.075
		2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 8	No. 16	No. 40	No. 100	No. 200
		% pasa											
Base	BG38	-	100	72/94	60/88	47/77	40/70	28/50	18/38	12/30	6/20	3/14	2/10
	BG25	-	-	100	78/98	60/87	50/80	35/60	24/45	16/34	8/22	4/14	2/10
Subbase	SB50	100	80/95	60/90	50/84	38/72	32/64	22/48	16/37	11/29	6/20	2/14	0/10
Tolerancias		± 7 %						± 6 %					± 3 %

En adición a los requisitos de la Tabla 510. 4, la relación de polvo (% pasa tamiz 0.075 mm/ % pasa tamiz de 0.425 mm) no debe exceder de 2/3, y el tamaño máximo no debe exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente Especificación, el material que produzca el Contratista de Obra debe dar lugar a una curva

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

granulométrica uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja, sin saltos bruscos de la parte Superior de un tamiz a la inferior de un tamiz adyacente y viceversa.

El Contratista de Obra se debe ajustar a la franja granulométrica a colocar, con las tolerancias que se indican en la Tabla 510. 4, pero sin permitir que la curva se salga de ésta.

510.3 EQUIPO

Se debe dar cumplimiento a todo lo que aplique de lo indicado en el numeral 500.4.1 de la Especificación 500.

Se debe tener en cuenta que el equipo mínimo para la adecuada ejecución de los trabajos debe estar conformado por:

- Equipo de transporte.
- Equipo para la extensión y mezcla de los materiales.
- Equipo de compactación.
- Equipo accesorio requerido para realizar todas las operaciones de cargue que necesite la ejecución de esta partida de trabajo.

510.4 REQUERIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

510.4.1 Tramo experimental

Al respecto aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.1 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.2 Materiales

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

510.4.3 Preparación de la superficie existente


Al respecto aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.2 de la Especificación 500 de estas especificaciones; adicionalmente, si la colocación de la mezcla requiere riegos previos de imprimación o de liga, ellos se deben efectuar conforme lo establecen las especificaciones 610 y 611, respectivamente, de las presentes especificaciones.

510.4.4 Transporte de materiales

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.3 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.5 Colocación y extensión de la mezcla

Adicionalmente a lo indicado en el numeral 500.5.5 de la Especificación 500 de estas especificaciones, aplica lo siguiente:

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

El material granular se debe disponer en un cordón de sección uniforme, donde debe ser verificada su homogeneidad. Si la capa se va a construir mediante combinación de varios materiales, éstos deben haber sido previamente mezclados en la planta, por cuanto no se admite su combinación en la superficie de la vía y/o dentro del área del proyecto. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad de compactación, el Contratista de Obra debe emplear el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique a la capa subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Todas las operaciones de adición de agua se deben realizar antes de la compactación del material.

Después de mezclado, humedecido o aireado, el material se debe extender en todo el ancho previsto, en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos, de acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de experimentación.

510.4.6 Compactación

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.6 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.7 Terminado

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.7 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.8 Muestreo y ensayos

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.8 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.9 Capas granulares para actividades de renivelación

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.9 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.10 Limitaciones en la ejecución

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.10 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.11 Aspectos ambientales


Al respecto aplica lo indicado en el numeral 500.5.11 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.12 Conservación de la obra ejecutada

Al respecto aplica lo indicado en el numeral 500.5.12 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.4.13 Apertura al tránsito

Se debe prohibir la acción de todo tipo de tránsito sobre las capas granulares en ejecución, mientras no se haya completado la compactación. Si ello no es factible, el tránsito que necesariamente deba

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

pasar sobre ellas se debe distribuir de forma tal que no se concentren ahuellamientos sobre la superficie. El Contratista de Obra debe responder por los daños producidos por esta causa, debiendo proceder a la reparación de los mismos, a su costa, con arreglo a las indicaciones del Interventor.

510.5 CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

510.5.1 Controles generales

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor debe comprobar que los materiales cumplen con los requisitos de calidad exigidos en el numeral 510.2 de la presente Especificación. Adicionalmente se debe tener en cuenta todo lo que aplique de lo indicado en el numeral 500.6.1 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.5.2 Controles específicos para el recibo y tolerancias

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.6.2 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.5.2.1 Control de producción de la mezcla

El Contratista de Obra debe entregar al Interventor el informe de sustentación del diseño de la mezcla elaborada en planta que entrega el productor de la misma, dónde se acredita su cumplimiento de acuerdo con la Especificación correspondiente; la mezcla debe cumplir con los controles de calidad indicados a continuación. Además, debe cumplir con los lineamientos establecidos en el numeral 500.6.2.1 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.5.2.2 Control de calidad de la capa terminada


El Contratista de Obra y el Interventor deben efectuar las verificaciones mínimas periódicas del producto terminado indicadas en la Tabla 510. 5.

De igual manera, se debe dar cumplimiento a todo lo que aplique de lo indicado en el numeral 500.6.2.4 de la Especificación 500.

Tabla 510. 5
Controles para calidad de la capa terminada

Ensayo		Norma de Ensayo	Cantidad y frecuencia de ensayos por obra realizada		Criterio de aceptación	
			Contratista de Obra	Interventor	Promedio muestras	Determinación individual
% Compactación (Nota 1)	- Base - Subbase	INV E 161-13 INV E 162-13 INV E 164-13	5 cada 800 m ²	2 cada 800 m ²	$\geq 0.98 \cdot D_e$ $\geq 0.95 \cdot D_e$	$\geq 0.95 \cdot D_m$ NA
Espesor (Nota 2)		-	3 cada 800 m ²	1 cada 800 m ²	$\geq 100\%$	$\geq 90\%$
Planicidad	- Base - Subbase	INV E 793-13	12 cada 800 m ²	6 cada 800 m ²	NA	± 15 mm ± 20 mm

NA No Aplica.

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR	Revisión	
510-18	BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

- (1) La variación del promedio de los resultados para determinar la densidad D_m se debe evaluar respecto a la densidad específica máxima en el diseño óptimo D_e indicado en el diseño de la mezcla, y el de cada ensayo individual D_i respecto al valor promedio D_m .
- (2) La variación del promedio de los resultados para determinar el espesor e_m , al igual que el de cada ensayo individual, se deben evaluar respecto al espesor de diseño e_d indicado en los documentos del proyecto.

510.5.2.3 Zonas de bacheos

En las zonas de bacheos se debe satisfacer las mismas exigencias de terminado, compactación, espesor y lisura incluidas en el numeral 510.5.2.2 de esta Especificación, pero queda a juicio del Interventor la decisión sobre la frecuencia de las pruebas, la cual debe depender del tamaño de las áreas tratadas.

510.6 MEDIDA

Aplica todo lo indicado en los numerales 500.7.1 y 500.7.3 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.7 FORMA DE PAGO

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.8 y de la Especificación 500 de estas especificaciones.

510.8 ÍTEMS DE PAGO

510.8.1	Capa de Base Granular clase -BG	Metro cúbico (m ³)
510.8.2	Capa de Subbase Granular clase -SBG	Metro cúbico (m ³)
510.8.3	Bacheo con Base Granular clase -BG	Metro cúbico (m ³)
510.8.4	Bacheo con Base Granular clase -SBG	Metro cúbico (m ³)

NOTAS:

- (1) Se debe elaborar un ítem de pago diferente, para cada clase de capa granular que forme parte del contrato.