

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	
750-18	WHITE-TOPPING	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Control de Revisiones

Versión	Revisión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
4	1	2019-12-19	Versión inicial del documento. 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.	4

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	David Andres Romero Cardenas, OAP / Ivan Alberto Caamano Murillo, DTE / Jairo Alexander Ibarra Trujillo, DTE / 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 2019-12-16
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	
750-18	WHITE-TOPPING	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

WHITE-TOPPING

CONTENIDO

		Pág.
750.1	ALCANCE	3
750.2	DEFINICIONES	3
750.3	MATERIALES	3
750.4	VERIFICACIONES Y CONTROLES	4
750.5	CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS	4

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	
750-18	WHITE-TOPPING	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

750.1 ALCANCE

La presente Especificación tiene como alcance presentar los requerimientos mínimos del proceso constructivo para la rehabilitación de pavimentos asfálticos con una sobrecarpeta de concreto o Whitetopping.

750.2 DEFINICIONES

El Whitetopping es una capa de concreto rígido sobre un pavimento flexible. Generalmente el proceso se realiza como una opción de mejoramiento o rehabilitación cuando la estructura flexible está deteriorada y se quiere cambiar a un material rígido por refuerzo o seguridad. La colocación de esta losa de concreto implica una nivelación y mejoramiento de la capa asfáltica existente, ya que ésta se convierte en la estructura de soporte.

Los recubrimientos con Whitetopping no se recomiendan cuando el pavimento asfáltico está severamente deteriorado o cuando deben ser retiradas cantidades sustanciales del pavimento durante la rehabilitación.

No es recomendable su colocación sobre pavimentos asfálticos con problemas en los materiales, tales como el descascarado del asfalto.

750.2.1 Clasificación

La clasificación del whitetopping se encuentra relacionada con el espesor utilizado para la capa de concreto hidráulico, además del grado de adherencia que sostiene con la capa de concreto asfáltico de soporte, tal y como se indica en la Tabla 750.1.

El grado de adherencia está directamente relacionado con la severidad de las deformaciones permanentes de la capa de soporte.

Tabla 750.1
Clasificación del Whitetopping

Whitetopping	Espesor	Adherencia con la capa de soporte
Convencional	≥ 20 cm	No adherido
Delgado	$10 \text{ cm} > e > 20 \text{ cm}$	No adherido – adherido
Ultradelgado	$5 \text{ cm} > e \geq 10 \text{ cm}$	Adherido

750.3 MATERIALES

Como se defino el concreto utilizado para el whitetopping puede requerir soportar cargas a edades tempranas, para dar vía al flujo vehicular entre 5 y 24 horas después de haberse colocado.

Para todos los efectos de los materiales: Agregados pétreos (agregado grueso y agregado fino), cemento, adiciones, agua y aditivos; y para actividades enfriamiento del pavimento, construcción, juntas, sellos y acabados, informe de sustentación de la fórmula de trabajo, definición de la fórmula de

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	
750-18	WHITE-TOPPING	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

trabajo, validez de la fórmula de trabajo y diseño de la mezcla referirse a la Especificación 800. La resistencia y durabilidad del concreto, además de su espesor, deben cumplir con los requisitos del nivel de tráfico y el ambiente de exposición.

El tamaño máximo recomendado para los agregados es de ¾" (19 mm), aunque pueden realizarse con tamaños mayores, dependerá del diseño presentado y sus recomendaciones para colocación.

750.4 VERIFICACIONES Y CONTROLES

750.4.1 Previos a la colocación

Antes de iniciar la colocación de la capa de whitetopping el Contratista de Obra debe ejecutar las actividades descritas a continuación, para ser inspeccionadas y aprobadas por el Interventor.

- Verificar que el pavimento asfáltico de soporte no este severamente deteriorado.
- Verificar que se realicen las correcciones necesarias a las deformaciones del pavimento asfáltico de soporte, en caso de ser definido por el diseñador, por medio de una capa niveladora (tratamiento superficial).
- En caso del whitetopping adherido, se debe verificar que las actividades de fresado se ejecuten conforme a los requerimientos de la Especificación 700 de las presentes especificaciones.
- Verificar la correcta limpieza de la superficie existente para garantizar la adherencia del whitetopping.
- Dependiendo del proyecto, el Contratista de Obra debe verificar el sistema de colocación del concreto más adecuado.
- Verificar la calidad de la mezcla de concreto, de manera que cumpla con lo establecido en la Especificación 800. Los controles sobre la mezcla también deben cumplir lo descrito en la mencionada Especificación.

750.5 CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos ejecutados deben cumplir con todos los requisitos de calidad del numeral 800.6 de la Especificación 800, adicionalmente a los específicos requeridos en los documentos del proyecto, sin embargo, el Interventor debe prestar especial atención en lo mencionado a continuación:

- El Interventor debe verificar el adecuado drenaje de la capa para asegurar la larga vida del pavimento.
- El Interventor debe verificar el cumplimiento de lo establecido en el diseño además para el proceso de curado, para mitigar la aparición de fisuras.
- El terminado y el texturizado, se deben realizar evitando agregar agua a la superficie para no causar problemas de agrietamientos plásticos y pérdida de resistencia en la superficie. Se debe proteger el concreto mediante curado para evitar la pérdida de humedad y así garantizar que se alcance la resistencia indicada en el diseño.
- El tiempo de corte de las juntas de contracción del concreto, debe realizarse en un tiempo tal que se evite el desportillamiento del concreto y se logre, además, evitar el agrietamiento no controlado de las losas.