ANEXO 4

ESPECIFICACIONES TECNICAS

DE ITEMS NUEVOS

Ing. Emilio Bias de Vivar
Representante Legal
Empresa de Construcciones edivisa

Ing. Arturo Bracho
Supervisor de Obras

Tratamiento superficial simple en banquina

1 Descripción

Este trabajo consiste en la aplicación en banquinas sobre la Base de Macadam Hidráulico, con una capa de riego con emulsiones asfálticas RR2C sin polímeros y agregados pétreos que cumplan la exigencia en calidad y cantidad de las presentes especificaciones, principalmente lo que se refiere a desgaste de los Ángeles, adhesividad, determinación del polvo adherido, cubicidad y granulometría de los áridos. En cuanto a las emulsiones asfálticas el residuo asfáltico debe ser como mínimo 67% y la viscosidad Saybolt Furol entre 20 y 100.

Las cantidades aproximadas de materiales por metro cuadrado y la sucesión de aplicación y distribución deberán llenar las exigencias establecidas en la Tabla 1 que figura a continuación:

TABLA 1

Agregado Fino	10 a 12 Kg/m2
Material Bituminoso	1,0 a 1,2 lt/m2

Las cantidades que se indican son estimativas y al solo efecto de que sirvan de orientación para la confección de los cómputos respectivos. La dosificación definitiva será determinada por la fiscalización.

Las cantidades reales de los distintos agregados a emplear serán las que resulten del correspondiente ensayo de cubrimiento, a realizar por la fiscalización con los agregados pétreos de la obra incrementados en un 10%. Determinada la cantidad de agregados pétreos a distribuir, se fijarán las cantidades de emulsión bituminosa, teniendo en cuenta los rangos establecidos en la Tabla 1.

Las cantidades reales totales de materiales asfálticos a aplicar no serán inferiores al 12%, referido al volumen total de agregados pétreos y expresados en lt/m2 de residuo asfáltico. El porcentaje exacto será fijado conjuntamente entre el contratista y la Fiscalización.

Las cantidades reales de agregados pétreos y materiales bituminosos así determinados, deberán ser aplicados por la empresa contratista, aunque se aparten de los límites establecidos en la tabla 1.

2 Materiales

2.1 Agregados

Estará constituido por gravas o piedras trituradas debiendo llenar las siguientes exigencias de gradación:

TABLA 2

Tamaño	% PASA										
	1 ½"	1 ¼"	1"	¾"	5/8"	½"	3/8"	¼"	1/8"	# 40	# 100
Fino					100	90-100	-	20-45	0-5	0-2	

Las gravas o piedras trituradas serán formadas por partículas limpias, duras y durables, carente de suciedades y otras materias objetables y deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Desgaste de los Ángeles inferior a 30% (DNER-ME 035)
- Índice de Cubicidad superior a 0,5 (DNER-ME 086)
- Durabilidad, pérdida inferior a 12% (DNER-ME 089)
- Adhesividad superior a 90% (DNER-ME 059)
- Determinación de polvo adherido VNE-68 –75 (Argentina)

Ing. Emilio Díaz de Vivar
Representante Legal

Ing. Arturo Bracho
Supervisor de Obras

Empresa de Construcciones
edivisa

2.2 Materiales Bituminosos

El material bituminoso será emulsión bituminosa de rotura rápida RR2C y tendrá que llenar las exigencias previstas estas especificaciones.

No habiendo buena adhesividad entre agregado y asfalto, debe ser empleado un mejorador de adhesividad en cantidades que serán determinadas por la Fiscalización.

3 Equipos

□ Camión regador de emulsiones asfálticas, proveído con dispositivos de calentamiento, tacómetro, calibradores y termómetros con precisiones de +-1 °C, con regador manual para tratamiento de pequeñas superficies y correcciones localizadas. Las barras de distribución del tipo de circulación plena con dispositivo de ajustamiento verticales y de anchos variables de espaciamiento de ligante que permita una aplicación homogénea.

□ Distribuidor de agregado autopropulsado con dispositivo que permita un esparcido homogéneo de acuerdo a la tasa del riego de agregado fijado por el proyecto.

□ Compactador liso tipo tándem de preferencia neumático autopropulsado, que permita el calibrado de 35 psi a 120 psi.

□ Compactador neumático autopropulsado.

4 Ejecución

□ No se permitirá la ejecución de los trabajos, objeto de esta especificación, durante los días de lluvias o exista inminencia de lluvia y a una temperatura inferior a 10 °C.

□ Para la ejecución del tratamiento superficial simple, la superficie de la base imprimada deberá estar en perfecto estado y limpio exento de polvos, para lo cual se deberá lavar con regador de agua y una barredora-sopladora. La temperatura de aplicación será determinada por la faja de viscosidad Saybolt Furol, entre 20 a 100 seg. Deben ser reparadas todas las fallas eventualmente existentes, con la anticipación suficiente para el curado del ligante empleado.

□ Las tasas de riegos del material bituminoso y de los agregados a ser aplicados serán confirmadas por la fiscalización, luego de efectuar la pista de prueba.

□ El tratamiento podrá ser habilitado al tránsito público, luego de 72 horas de disponer temperatura mayor a 25ºC.

5 Método de medición

Será medido en metros cuadrados, resultante del producto de la longitud medida a través del eje del proyecto multiplicado por el ancho real de ejecutado.

6 Forma de pago.

El trabajo de tratamiento superficial en calzada, medidos en conformidad al método de medición previsto en la presente Especificaciones Técnicas Constructivas será pagado al precio unitario contractual correspondiente al Ítem "Tratamiento Superficial Simple en Banquina".

Este precio unitario incluye la provisión, transporte del material bituminoso desde la fuente de suministro hasta el punto de aplicación, su preparación, almacenaje, calentamiento y mantenimiento del producto asfáltico, preparación de la superficie de la pista, colocación de los agregados y del producto asfáltico, y todos los trabajos necesarios para ejecutar y concluir la capa de tratamiento superficial triple de acuerdo a las especificaciones.

Ing. Emilio Sinz de Vivar
Representante Legal
Empresa de Construcciones
edivisa

Ing. Arturo Bracho
Supervisor de Obras

Alcantarilla Tubular Simple de H°A° de 1,00 m

Este ítem se regirá por la SECCIÓN 801 ALCANTARILLAS TUBULARES DE HORMIGÓN ARMADO, de las Especificaciones Técnicas Contractuales.

Alcantarilla Celular Simple de H°A° de 1,00 x 1,00 m

Este ítem se regirá por la SECCIÓN 802 ALCANTARILLAS CELULARES DE HORMIGÓN ARMADO, de las Especificaciones Técnicas Contractuales.

Alcantarilla Celular Simple de H°A° de 1,50 x 1,50 m

Este ítem se regirá por la SECCIÓN 802 ALCANTARILLAS CELULARES DE HORMIGÓN ARMADO, de las Especificaciones Técnicas Contractuales.

Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,00 x 1,00 m

Este ítem se regirá por la SECCIÓN 802 ALCANTARILLAS CELULARES DE HORMIGÓN ARMADO, de las Especificaciones Técnicas Contractuales.

Ing. Emilio Díaz de Vivar
Representante Legal
Empresa de Construcciones edivisa

Ing. Arturo Bracho
Supervisor de Obras