FICHA TÉCNICA RECEBO

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en el suministro de materiales de afirmado sobre la subrasante terminada o sobre un afirmado existente, de acuerdo con la presente especificación, los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados por el supervisor del contrato.

MATERIALES: Los agregados para la construcción del afirmado deberán satisfacer los requisitos de calidad indicados en el numeral 300.2 del Artículo 300 para dichos materiales. Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se muestran en la Tabla.

Tabla

Franjas granulométricas del material de afirmado

TAMIZ		PORCENTAJE QUE PASA	
NORMAL	ALTERNO	A-1	A-2
37.5 mm	1 1/2”	100	-
25 mm	1	-	100
19 mm	3/4”	80-100	90-100
9.5 mm	3/8”	60-85	65-90
4.75 mm	No.4	40-65	45-70
2.0 mm	No.10	30-50	35-55
425 mm	No.40	13-30	15-35
75 mm	No.200	9-18	10-20

Simultáneamente con el cumplimiento del requisito granulométrico de la Tabla 311.1, se deberán satisfacer las siguientes relaciones:

$$0.20 \quad \frac{\%\ \text{pasa tamiz Nº 200}}{\%\text{pasa tamiz Nº10}} \quad \square \quad 0.45$$

16 (% pasa tamiz de 1")-(% pasa tamiz Nº 10)*% pasa tamiz Nº 4

100 (% de contracción lineal) * (% pasa tamiz Nº 40) 240

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que se produzca deberá dar lugar a una curva 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.

Dentro de la franja elegida, el contratista propondrá al Interventor una “Fórmula de Trabajo” a la cual se deberá ajustar durante la construcción de la capa, con las tolerancias que se indican en la Tabla 311.2, pero sin permitir que la curva se salga de la franja adoptada.

Tabla 311.2
Tolerancias granulométricas para el material de afirmado

TAMIZ	TOLERANCIA EN PUNTOS DE PORCENTAJE SOBRE EL PESO SECO DE LOS AGREGADOS
% pasa tamiz de 9.5 mm (3/8") y mayores	± 7 %
% pasa tamices de 4.75 mm (Nº 4) a 425µm (Nº 40)	± 6 %
% pasa tamiz 75 □m (No. 200)	± 3 %

Además, la relación entre el porcentaje que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200) y el porcentaje que pasa el tamiz de 425 µm (No. 40), no deberá exceder de 2/3 y el tamaño máximo nominal no deberá exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

EQUIPO: Al respecto, rigen las condiciones generales que se indican en el numeral 300.3 del Artículo 300. Para la construcción del afirmado se requieren equipos para la explotación de los materiales, eventualmente una planta de trituración, una unidad clasificadora y, de ser necesario, un equipo de lavado. Además, equipos para mezclado, cargue, transporte, las actividades de extensión, humedecimiento y compactación del material serán efectuadas por medio de la maquinaria de propiedad del municipio de San Gil, así como herramientas menores.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Explotación de materiales y elaboración de agregados

Rige lo indicado en el numeral 300.4.1 del Artículo 300.

Transporte, almacenamiento y colocación del material

Todo transporte de materiales sobre las vías públicas se deberá realizar en vehículos aprobados para circular sobre las carreteras nacionales, los cuales deberán cumplir la reglamentación vigente sobre pesos y dimensiones del Ministerio de Transporte, así como las normas sobre protección ambiental, expedidas por la entidad que tenga la jurisdicción respectiva.

Los vehículos deberán contar con dispositivos para depositar los materiales de tal modo que no se produzca segregación, ni se cause daño o contaminación en la superficie existente. Cualquier contaminación que se presentare, deberá ser subsanada por el contratista, a su costa, antes de proseguir el trabajo.

Siempre que los materiales para afirmado requieran algún tipo de almacenamiento, se deberán atender los cuidados indicados en el numeral 300.4.3 del Artículo 300 de estas especificaciones.

Extensión, mezcla y conformación del material

CONTROL DE PROCEDENCIA

De cada fuente de agregados pétreos y para cualquier volumen previsto se tomarán cuatro (4) muestras representativas para realizar los ensayos especificados en la Tabla 300.1 del Artículo 300 "Disposiciones generales para la ejecución de afirmados, subbases granulares y bases granulares y estabilizadas". Los resultados de ellos deberán satisfacer las exigencias indicadas en el numeral del Artículo 300, so pena del rechazo de los materiales deficientes.

CONTROL DE PRODUCCIÓN

Al material ya colocado en la vía se le realizarán controles con la frecuencia que se indica en la Tabla

Tabla
Verificaciones periódicas de la calidad del material de afirmado

ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INV	FRECUENCIA
Granulometría	E-123	Una (1) vez por jornada
Límite líquido	E-125	Una (1) vez por jornada
Índice de plasticidad	E-126	Una (1) vez por jornada
Contracción lineal	E-127	Una (1) vez por semana
Densidad seca máxima	E-142	Una (1) vez por semana

Cuando el Interventor considere que las características del material que está siendo explotado en una fuente han cambiado, se deberán repetir todos los ensayos especificados en la Tabla 300.1 del Artículo 300 y adoptar los correctivos que sean necesarios.

Durante la etapa de producción, el Interventor examinará las descargas a los acopios y ordenará el retiro de los agregados que, a simple vista, presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños superiores al máximo especificado.

En ningún caso se permitirá el empleo de materiales que no satisfagan los requisitos establecidos en los numerales 300.2 del Artículo 300 y 311.2 del presente Artículo. En la eventualidad de que alguna prueba de lugar a un resultado insatisfactorio, se tomarán dos muestras adicionales del material y se repetirá la prueba. Los resultados de ambos ensayos deberán ser satisfactorios o de lo contrario, el Interventor no autorizará la utilización del material al cual representen dichos ensayos.

MEDIDA

Rige lo descrito en el numeral 300.6.1 del Artículo 300.

FORMA DE PAGO

Rige lo que sea aplicable del numeral 300.7.1 del Artículo 300.

ÍTEM DE PAGO	
Suministro de Recebo	Metro cúbico (m^3)

1.1. ELEMENTOS A ADQUIRIR

SUMINISTRO DE MATERIAL PARA EL MANTENIMIENTO DE VIAS URBANAS Y

RURALES DEL MUNICIPIO DE SAN GIL			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID**	**CANT**
1,00	Suministro de Recebo	M3	2.181

1.2. CÓDIGO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
11111608	Material Mineral, textil y vegetal y Animal No comestible	Tierra y piedra	Piedra	Caliza
11111701	Material Mineral, textil y vegetal y Animal No comestible	Tierra y piedra	Arena	Arena de Sílice

Dado en **SAN GIL – SANTANDER**, el Quince (15) días del mes de Febrero de 2023.
.

ORIGINAL FIRMADO

LUIS ALBERTO PARRADO ORTIZ
Jefe Oficina Planeación Municipal