



**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE.**  
**SOLIC N° 098/2024**

**Art. N°1: DESCRIPCIÓN**

Comprende la provisión de insumos o tarea necesaria para la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico en caliente en un todo de acuerdo a las prescripciones del Pliego de Especificaciones Técnicas.

**Art. N°2: COMPOSICION Y ENSAYOS DE LA MEZCLA**

Este trabajo consiste en la ejecución de una mezcla bituminosa del tipo y dimensiones indicadas en los planos, formada por una mezcla homogénea de agregado pétreo, y relleno mineral combinados para obtener una adecuada granulometría, a la cual se agregará material asfáltico.

**2. 1.- Materiales:**

**2.1.1.- Agregado pétreo grueso:** El agregado pétreo grueso, consistirá en roca granítica triturada y estará compuesta de partículas duras, resistentes, limpias y estará exenta de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares y otra sustancia perjudicial.

Los límites admisibles de las impurezas son las siguientes:

| Sustancias nocivas | Máximo admitido (% en peso) |
|--------------------|-----------------------------|
|--------------------|-----------------------------|

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Pérdida por lavado en tamiz N° 200 | 0,8  |
| Partículas livianas en agregados   | 1,0  |
| Terrones de arcilla                | 0,25 |
| Fragmentos blandos                 | 2,5  |

Las sumas de los porcentajes de sustancias perjudiciales no excederá del 3%. El ensayo de desgaste "Los Angeles", no pasará de 40.

**2.1.2.- Agregado pétreo fino:** El agregado pétreo fino, estará constituido por arena local proveniente del Río Paraná, deberá estar limpia, y sin otra sustancia material perjudicial. El porcentaje de sustancias nocivas no excederá del límite consignado para agregado pétreo grueso. Módulo de fineza no menor de 2,80.

**2.1.3.- Relleno mineral:** El relleno mineral estará constituido por material calcáreo molido (filler calcáreo) o cal hidratada. El relleno mineral estará libre de grumos, terrones o materiales orgánicos, debiendo cumplir la siguiente granulometría al ser ensayado:

|                  |        |
|------------------|--------|
| Pasa tamiz N°50  | 100%   |
| Pasa tamiz N°100 | 85-40% |



DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO VIAL

**MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD  
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ**

Pasa tamiz N°200 65-100%

**2.1.4.- Materiales bituminosos: (cementos asfálticos):** Serán homogéneos, libres de aguas y cumplirán con las siguientes exigencias:

Penetración: 50 - 60

Peso específico relativo a 25°C: 1,000 (mínimo)

Temperatura de aplicación (°C): 140 - 160

Cantidades de materiales a emplear:

a) para riego de liga (E.R.C.2) reducido a 15,5°C a 0,6 Bt.

b) para mezcla bituminosa C.A. 50 = 60 = porcentaje en peso con respecto al peso total de la mezcla 5% a 6%.

**2.1.5.- Materiales pétreos y relleno mineral:** Antes de comenzar los trabajos y con suficiente anticipación la Contratista propondrá a la Inspección de la obra los agregados a emplear, adjuntando a tal efecto las muestras correspondientes.

La mezcla en seco de los agregados pétreos y el relleno mineral deberán corresponder a proporciones tales que se obtenga una curva granulométrica que deberá ser sensiblemente paralela a los siguientes límites:

| <u>TAMIZ</u> | <u>% PASA</u> |
|--------------|---------------|
| ¾"           | 100%          |
| ½"           | 80% - 100%    |
| 3/8"         | 70% - 90%     |
| N° 4         | 50% - 70%     |
| N° 8         | 35% - 50%     |
| N° 30        | 18% - 29%     |
| N° 50        | 13% - 23%     |
| N° 100       | 8% - 16%      |
| N° 200       | 4% - 10%      |

**2.1.6.- Composición de la mezcla:** La Contratista deberá presentar a consideración de la Dirección la fórmula de dosaje de la mezcla según los materiales y espesores de la carpeta asfáltica a construir.

El plazo para la presentación de la fórmula será de quince (15) días hábiles antes de la fecha prevista para la iniciación de los trabajos del presente ítem.

Si la fórmula para la mezcla en obra no resultara óptima, la Contratista estará obligada a suministrar una mezcla bituminosa que cumpla exactamente con las proporciones fijadas con una tolerancia de los siguientes porcentajes en pesos:

Pasando el tamiz N°10 y superiores, en más o en menos 4%.

Pasando el tamiz N°200, en más o en menos 1,5%.

Para el asfalto en más o en menos 0,5%.



DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO VIAL

**MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD  
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ**



Cualquiera sea el dosaje que se adopte, la mezcla asfáltica llevará aditivo concentrado de base aminica (mejorador de adherencia).

La mezcla asfáltica en caliente, independientemente de su dosaje deberá cumplir con los siguientes requisitos:

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| <b><u>Estabilidad mínima</u></b> | 700 kg                 |
| Fluencia entre:                  | 2 – 4 mm               |
| Vacios entre:                    | 3 – 5 %                |
| Densidad mínima:                 | 2,40 g/cm <sup>3</sup> |
| Estabilidad / Fluencia:          | 2100 – 3000            |
| Índice de compactibilidad:       | mayor de 6             |
| Cemento asfáltico:               | mínimo 5%              |

**FÓRMULAS N° 1 Y 2:**

|                             | N° 1   | N° 2         |
|-----------------------------|--------|--------------|
| PIEDRA GRANÍTICA 6-19 mm    | 24,4 % | ----- PIEDRA |
| GRANÍTICA 18 – 3/8          | 23,0 % | 50,0 %       |
| ARENA DE TRITURACIÓN 0,6 mm | 35,0 % | 28,0 %       |
| ARENA GRUESA DEL RÍO PARANÁ | 12,6 % | 17,0 %       |
| CEMENTO ASFÁLTICO 70/100:   | 5,0 %  | 5,0 %        |


**Art. N 3: ENTREGA DEL MATERIAL Y CERTIFICACIÓN:**

La entrega del Concreto Asf. En Caliente se efectuará a partir de las 48 hs. de recibida la Orden de Provisión y se **establecerá un plazo de 2 meses para la entrega.**

Las entregas serán parciales de acuerdo a necesidades y al sólo criterio de la Dirección de Mantenimiento Vial.

LAS CERTIFICACIÓN SERÁ PARCIAL MENSUAL

DIRECCION GENERAL DE VIALIDAD, JULIO 2024

  
Abog. MARIANA DE CROCHE  
Aseora Legal Subrogante  
Secretaría de Producción y Empleo  
Municipalidad de Santa Fe

  
ANDRÉS AZULINO VERGA  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
MANTENIMIENTO VIAL