

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA DGMV.

### ITEM N° 1. PROVISIÓN DE CONCRETO ASFÁLTICO EN FRIO PARA BACHEO (Tn)

Consiste en la elaboración de mezcla bituminosa en caliente para ser colocada en frío de una mezcla de agregados, cemento asfáltico, aditivo y reactivo con o sin relleno mineral. **(No se emplearán emulsiones).**

#### 1. MATERIALES

##### 1.1. Materiales Granulares

La granulometría del conjunto de agregados que incluye el relleno mineral si se utiliza, deberá encuadrarse dentro de los tipos definidos en el siguiente cuadro:

| TAMIZ       | MEZCLAS DENSAS |       |       | MEZCLAS ABIERTAS |       |       |
|-------------|----------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
|             | TM ½"          | TM ¾" | TM 1" | TM ½"            | TM ¾" | TM 1" |
| 38mm 1½"    | ----           | ----  | 100   | ----             | ----  | 100   |
| 25,4mm 1"   | ----           | 100   | 80-95 | ----             | 100   | 65-90 |
| 19mm ¾"     | 100            | 80-95 | ----  | 100              | 65-90 | ----  |
| 12.7mm ½"   | 80-95          | ----  | 62-27 | 65-80            | ----  | 30-35 |
| 2mm N°10    | 32-45          | 32-46 | 32-45 | 4-19             | 4-19  | 4-19  |
| 420mm N°100 | 8-15           | 8-15  | 8-15  | 3-8              | 3-8   | 3-8   |
| 74mm N° 200 | 3-8            | 3-8   | 3-8   | 0-4              | 0-4   | 0-4   |

Para espesor menor o igual a 4 cm:  Tam. Máx. ½: 12,7 mm

Para espesor de capa entre 4 y 6 cm:  Tam. Máx. ¾: 19 mm

Para espesor de capa mayor de 6 cm:  Tam. Máx. 1: 25,5 mm

##### 1.2. Materiales Bituminosos

El tipo de cemento asfáltico a utilizar es del tipo AC 60-70 con la adición de aditivos con polímeros y reactivos **(No deberá contener emulsiones asfálticas).**

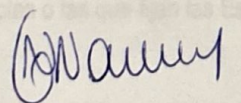
#### 2. COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA

##### 2.1. Granulometría:


Deberá responder a una de las clases definidas en el Cuadro del apartado 1. MATERIALES.

La curva granulométrica será continua, cóncava hacia arriba y acompañará a las curvas límites.

##### 2.2 Fórmula de Obra:



NOEMI G. NAVARRO  
ABOGADA  
Asesora legal  
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente

  
CARLOS ALBERTO PEDROZO  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
DIRECCION GRAL. DE MANTENIM. VIAL

2.2.1. Previo al comienzo del acopio de los materiales el contratista deberá presentar con suficiente antelación la formulación de la mezcla asfáltica en base a nuestras perspectivas de aquellos materiales que luego empleará en obra.

Junto con esa presentación el Contratista entregará muestras de los distintos materiales componentes para la verificación de la Fórmula de Obra.

El cumplimiento por parte del contratista de esta presentación en el término de 45 días previos a la iniciación de los trabajos no dará derecho a ampliación alguna del plazo contractual.

2.2.2. El Contratista deberá indicar dentro de la Fórmula de Obra:

- Granulometría de cada uno de los agregados incluyendo la del relleno mineral si se utiliza.
- Descripción de los tipos de agregado grueso a utilizar y resultado del estudio del estado físico de acuerdo a Normas IRAM 1702-1703 (V.N. -E66/82 y 67/75), también haber comprobado la compatibilidad entre ligante y agregado.

En caso que los agregados finos provengan de la trituración o clasificación de agregados que no correspondan a los gruesos utilizados, se debe realizar la misma descripción para aquellos.

- Desgaste de los Ángeles de los agregados gruesos y sobre las fracciones gruesas de los finos clasificados o triturados si correspondiere.
- Índice de lajosidad de cada agregado o los ensayos de forma que fijen las Especificaciones Particulares.
- Pesos específicos de los agregados gruesos y finos según Normas IRAM 1533 y 1520 (V.N. E 13 y 14/67).
- Pesos específico del relleno mineral (Le Chatelier).
- Granulometría vía seca y húmeda del total de agregados.
- Concentración crítica en volumen de la fracción que pasa el tamiz N° 200 (74 mm) del total de agregados.
- Tipo y características del cemento asfáltico, aditivos y reactivos a utilizar.
- Determinación del porcentaje óptimo de cemento asfáltico para el conjunto de agregados mediante la aplicación del método Marshall (50 golpes por cara).

Los valores de estabilidad logrados a las 48 hs será superior a 350 Kg/cm<sup>2</sup> o bien satisfacer las exigencias de las Especificaciones Particulares; las estabildades remanentes serán superiores al 80%.

El conocimiento de la Fórmula de Obra por parte de la Repartición no exime al Contratista de su responsabilidad para que en cancha alcance un grado de compactación tal que le permita o se corresponda con un mínimo de estabilidad Marshall para posibilitar el librado al tránsito inmediatamente de ejecutado el bacheo.

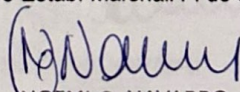
### 3. EXIGENCIAS SOBRE LA MEZCLA ELABORADA, DISTRIBUIDA Y COMPACTADA


#### 3.1 Elaboración

El Contratista estará obligado a elaborar la mezcla que corresponda a las características de la Fórmula de Obra con las siguientes tolerancias o las que fijen las Especificaciones Particulares:

Estabilidad Marshall Media

Estabilidad Marshall media  $\geq 0,85$  Estab. Marshall F. de obra

  
NOEMI G. NAVARRO  
ABOGADA  
Asesora legal  
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente

  
CARLOS ALBERTO PEDROZO  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
DIRECCION GRAL. DE MANTENIM. VIAL

Estabilidad Marshall indiv.  $\geq 0,82$  Estab. Marshall media

% Cemento asfáltico medio = % Cemento asfáltico F. de obra  $\pm 0,2\%$

% Cemento asfáltico indiv. = % Cemento asfáltico medio  $\pm 0,5\%$



### Granulometría

Se detallan las tolerancias para los porcentajes que pasan los sucesivos tamices en el apartado 1.1 (Materiales Granulares).

#### 3.2. Distribución y Compactación

Densidad de cancha media  $\geq 0,98$  densidad de laboratorio media

Densidad de cancha indiv.  $\geq 0,97$  densidad de la cancha media

#### 1 - Ensayo de adherencia:

- a. Norma ASTM D 3625.
- b. Control visual de la superficie de material granular recubierta de ligante.
- c. Valor mínimo de 95%.

#### 2 - Ensayo para determinación de porcentaje de asfalto en la mezcla:

- a. Norma AASHTO T-164.
- b. Valores dependen de la fórmula de mezcla entregada.

#### 3 - Ensayo de granulometría:

- a. Norma ASTM C 136 — 01.

#### 4 - Ensayo de estabilidad Marshall:

- a. Norma ASTM D 1559.
- b. Estabilidad Marshall mínima de 350 kg.
- c. Fluencia entre 8 y 16 1/100".
- d. Estabilidad remanente mínima de 80%.

#### 5 - Ensayo de desgaste de los ángeles:

- a. Norma IRAM 1532.
- b. Se realiza únicamente en la parte gruesa de la mezcla (retenido tamiz n°4).
- c. Valor menor a 30% para poca circulación de tránsito pesado.

NOEMI G. NAVARRO  
ABOGADA  
Asesora Legal  
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente

CARLOS ALBERTO PEDROZO  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
DIRECCION GRAL. DE MANTENIM. VIAL

## ITEMS COMPLEMENTARIOS:

### Plazo de entrega:

El proveedor adjudicado deberá realizar la entrega dentro del plazo de treinta (30) días, contados a partir de la notificación de la confección de la Orden de Compra.

### Entrega del material:

Solo se admitirán entregas en bolsas de 500 kg, debido a la practicidad y facilidad para el traslado, descarga y/o manipulación del material, a fin de garantizar una mejor operatividad.

### Coordinación de la entrega:

A los fines de una mejor organización, se solicita de **manera importante que el proveedor**, una vez notificado, **comunique con antelación el día en que efectuará la entrega y disponga de sus propios operarios para la descarga del material**, considerando que, por cuestiones operativas, es necesario contar además, con la maquinaria adecuada de ésta Dirección para la descarga de los bolsones.

### Lugar de entrega:

Bv. Pellegrini 3810 – Corralón Base Pellegrini.

Horario: de lunes a viernes, de 07:00 a 14:00 hs.

Certificación: TOTAL.

### Facturación y Remitos:

Los remitos deberán ajustarse a la reglamentación vigente de ARCA (Resolución N° 1415/03). La factura deberá ser confeccionada y presentada en esta Dirección, o bien enviada por correo electrónico, conteniendo los datos correspondientes y la firma del proveedor. La fecha de emisión de la factura no deberá exceder la fecha límite establecida para el plazo de entrega del material.

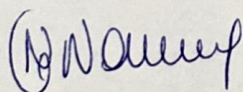
### Contacto:

DGMV – Tel.: 0342 4571875

### Correos electrónicos:

[r.roux@santafeciudad.gov.ar](mailto:r.roux@santafeciudad.gov.ar) - [g.olivarez@santafeciudad.gov.ar](mailto:g.olivarez@santafeciudad.gov.ar)

**DIRECCIÓN GRAL. DE MANTEN. VIAL: 21 DE ENERO DE 2026**



NOEMI G. NAVARRO  
ABOGADA  
Asesora Legal  
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente



CARLOS ALBERTO PEDROZO  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
DIRECCION GRAL. DE MANTENIM. VIAL

DIRECCION GRAL. DE MANTENIM. VIAL