



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fecha: junio de 2024

Ubicación: San Juan Bautista, Misiones

Profesional:

Arq. Hugo Gaona – Reg. MOPC Nro. 4737

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

Consideraciones Generales

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberían ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluirá en otros rubros.

Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, Planillas de obra, especificaciones técnicas y documentos contractuales

EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.

LIBRO DE OBRAS

A los efectos del control de obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas hojas deben estar foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de la obra de manera que el fiscal tenga acceso a la misma. En dicho libro de obras EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la firma de recepción definitiva.

1 - Cartel de obras

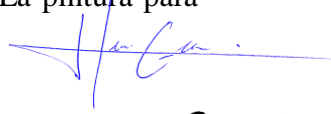
EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de impresión digital tipo plateado.

La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Pintura de señalización horizontal

La pintura sobre el asfalto tendrá las dimensiones para la inserción de la franja y de largo.

PINTURA: La pintura que puede ser aplicada sobre pavimentos asfálticos o de concreto hidráulico, debe ser de buena resistencia a los cambios bruscos de temperatura, humedad, grasas y aceites derivados del petróleo y la abrasión severa y constante. La pintura debe conservar durante mucho tiempo sus propiedades de adherencia, resistencia al desgaste y visibilidad tanto de día como en la noche. Así también, la pintura no debe contener plomo, mercurio, cadmio, cromo u otros metales pesados tóxicos. La pintura debe ser compatible, así como permitir el anclaje de esferas y/o micro esferas de vidrio, para mejorar la visibilidad durante la noche y sobre todo en zonas de poca iluminación o presencia de neblinas. La pintura podrá ser almacenada hasta por un periodo de seis meses, tiempo contabilizado a partir de la fecha de producción. La pintura para demarcación podrá ser de dos tipos: Pintura Base Agua y Pintura Base Solvente


Arq. Hugo Gaona
Reg MOPC N° 4737



3 - Mezcla de asfalto

Descripción: La carpeta de rodamiento del pavimento proyectado se ejecutará con mezcla de concreto asfáltica en caliente con un espesor de 3cm, e incluirá la utilización de agregado pétreo, relleno mineral (filler), material bituminoso y mejorador de adherencia. La distribución y compactación de la mezcla se hará en caliente.

Después de ejecutar todos los trabajos necesarios, dejando la superficie en condiciones óptimas, se realizará la carpeta asfáltica donde se prolongará hasta los cordones, ejecutándose un biselado en los últimos 30 cm. junto a los mismos a fin de dejar liberados los desagües pluviales.

Preparación de las Mezclas Bituminosas

El material asfáltico se calentará uniformemente en toda su masa, debiéndose mantener con una variación máxima de 10 °C durante su empleo.

La humedad de los agregados pétreos se reducirá en forma tal de no pasar de 0.5% y la temperatura de los mismos estará comprendida entre 155°C y 185°C, en el momento de efectuarse la mezcla.

Los materiales componentes de la mezcla bituminosa se introducirán en el siguiente orden: los agregados pétreos ya medidos en peso o volumen se introducen en primer término, procediéndose a mezclarlo en seco por un breve tiempo para uniformados, a continuación, se introducen el relleno mineral, continuándose el mezclado en seco, cuya duración total no será inferior a 15 segundos. Finalmente, se incorpora el material bituminoso caliente, previamente medido en peso o volumen, continuándose con el mezclado total, esta ultima y fundamental fase del mismo tendrá una duración no inferior a 30 segundos

Distribución de Mezclas Bituminosas

Las mezclas preparadas deberán distribuirse a la temperatura que indique la Fiscalización y que surgirá el ensayo de viscosidad del cemento asfáltico utilizado. No se permitirán distribuir mezclas durante las lluvias, ni sobre superficies húmedas. Tanto las juntas longitudinales como transversales que se produzcan durante la progresión del trabajo y al término de la jornada deberán tratarse cortando los bordes respectivos en forma vertical.

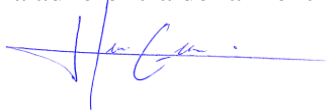
En intersecciones, empalmes, secciones irregulares de calzada, etc., donde no pueda trabajarse con métodos mecánicos, se podrán llevar a cabo las tareas empleando métodos manuales, ubicados fuera de la zona donde se desparramará.

La distribución previa se hará con palas calientes y el desparrame. Para formar las juntas, efectuado el corte vertical de los bordes se pintará los mismos en toda su altura con riego de liga. Al empalmar carpetas antiguas con la nueva construcción, se elevará la temperatura de aquellas con pisonos de hierro previamente calentadas. En los lugares donde no sea practicable la distribución a máquina, se podrá extender la mezcla mediante el uso de rastrillos y con mucha prolijidad.

Compactación de Mezclas: Inmediatamente después de la distribución del concreto asfáltico para carpeta de rodamiento, debe comenzar la compactación de la mezcla. Como norma general la temperatura del inicio del rodillazo será la más elevada a la que la mezcla bituminosa pueda soportar la compactación, temperatura está fijada experimentalmente para cada caso.

El rodillado inicial del concreto asfáltico, se hará con rodillo de neumático de presión variable, actuando con baja presión, la cual será aumentada gradualmente a medida que la mezcla vaya ganando condiciones de soporte. Podrá emplearse rodillo metálico liso tipo "Tanden" como unidad de acabado final. La compactación deberá iniciarse en el punto mas bajo del perfil, progresando hacia el punto mas alto y de manera que cada pasada de rodillo este solapada o superpuesta con la pasada siguiente, por lo menos hasta la mitad del ancho rodillado

En cualquier caso, la operación del rodillado continuara hasta el momento en que sea alcanzada la densidad especificada. Durante el rodillado no se permitirán cambios de dirección o intervención bruscas de marcha, ni el estacionamiento de los equipos sobre la capa recién rodillada. Las ruedas del rodillo deberán ser humedecidas adecuadamente, de modo a evitar la adherencia de la mezcla


Arq. Hugo Gaona
Reg. MOPC N° 4737



Se considerará terminada la compactación cuando se obtenga un porcentaje de densidad no inferior al 98% de la densidad máxima del ensayo Marshall.

Librado al Tránsito de la Carpeta: Terminadas las operaciones constructivas de la carpeta, el pavimento podrá librarse al tránsito después de transcurrido un período de 24 horas de haberse finalizado aquellas. Si se produjeran desprendimientos por el tránsito, se volverá a cerrar temporalmente para hacer actuar la aplanadora, aprovechando las horas de mayor calor.

Limitaciones Impuestas por el Clima

- No se permitirá realizar riegos asfálticos cuando la temperatura sea inferior a 15°C.
- La preparación de mezclas se suspenderá cuando la temperatura descienda a menos de 10°C.
- La distribución de mezclas se suspenderá cuando la temperatura sea menor a 8°C.
- Se permitirán esos trabajos en presencia de una temperatura 3°C menor que esos límites, siempre que se hallen en ascenso.
- Las temperaturas a que se hace referencia son las del aire a la sombra.

4 - Riego de Liga

Descripción: El riego de liga consiste en la aplicación de una camada de material bituminoso sobre la superficie de una base o de un pavimento, antes de la ejecución de un revestimiento bituminoso, buscando conseguir la adherencia entre este revestimiento y la camada subyacente.

Material: El material bituminoso será Emulsión Asfáltica Catiónica de Rotura Rápida y como alternativa se podrá utilizar el asfalto diluido de curado rápido RC.

Equipo: Todo equipamiento antes del inicio de la ejecución de la obra, deberá ser examinado por la Fiscalización, debiendo ajustarse a esta especificación.

Ejecución: Antes de la ejecución del riego de liga, se procederá a barrer la superficie a regar con el objeto de eliminar el polvo y material suelto. Se aplicará un riego de liga con el material especificado de 0.5 a 0.8 litros por metro cuadrado. La temperatura de aplicación del material bituminoso debe ser comprendida entre 35 y 55 °C.

La Fiscalización controlará la temperatura en función a la relación temperatura-viscosidad, debiendo escogerse la temperatura que proporcione la mejor viscosidad para el riego. La cantidad especificada debe ser aplicada lo más uniformemente posible. Una vez ejecutado el riego de liga, en un mismo turno de trabajo, la pista será cerrada al tránsito automotor.

A fin de evitar la superposición al comienzo y al final del riego, se tomarán las precauciones necesarias. El riego de liga no deberá efectuarse con mucha o con poca anticipación a la aplicación de la mezcla bituminosa. Se deberá posibilitar al material bituminoso desarrollar sus propiedades ligantes antes de cualquier operación de construcción anterior. La Fiscalización determinará sobre las propiedades ligantes a aplicar de la mezcla bituminosa.

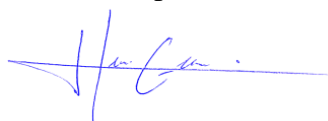
5 - Colocación de Hormigón para Baden

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal de capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa

El mezclado deberá ser continuo hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida por el contrato.

6 - Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el lugar de obras perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material de la zona. Las obras auxiliares construidas por el CONTRATISTA, serán desmanteladas y retiradas de la zona. El área de limpieza será el total de la zona, donde haya trabajado EL CONTRATISTA.


Arq. Hugo Gaona
Reg. M.O.P.C. N° 4737