



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE PAVIMENTO SIMPLE ESPESOR 18 CM H-30MPa

Este trabajo consiste en la construcción de una calzada de hormigón de cemento Portland simple, formada por una mezcla homogénea de cemento portland y agregados, dispuestos sobre una base convenientemente preparada o calzada existente (previamente aprobada) de acuerdo a lo establecido en los planos, en estas especificaciones particulares y demás documentos del contrato.

Durante el plazo de ejecución de los trabajos, el contratista no deberá interrumpir la circulación vehicular, dejando libre una mano de la calle afectada a las tareas.

1.- DEMOLICION

a) El contratista realizará la demolición de cordones cuneta, badenes e isletas, y pavimento en los sectores indicados en plano respetando las señalizaciones correspondientes.

El contratista deberá retirar de la obra los materiales resultantes de la demolición y transportara al lugar que el municipio designe a una distancia que no superará los 5 km.

2.- SUPERFICIE DE APOYO DE LA CALZADA

Antes de dar comienzo a la construcción de la calzada de hormigón la Supervisión deberá aprobar por escrito la superficie de apoyo. La Supervisión podrá exigir al Contratista la presentación de una planilla donde se informe las densidades de los 30 cm superiores y el control planialtimétrico de la superficie de apoyo y moldes si se utilizarán.

3.- MATERIALES - HORMIGÓN

- a) El hormigón de cemento Pórtland, en adelante hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales componentes: agua, cemento Pórtland normal, aditivos agregados finos y agregados gruesos de densidades normales. El cemento cumplirá con la Norma IRAM 1503, salvo indicación en contrato, en la Especificación Particular. Su resistencia característica será de 30 MPa.
- b) El hormigón tendrá características uniformes y su elaboración, transporte, colocación y curado se realizarán en forma tal que la calzada terminada reúna las



condiciones de resistencia, impermeabilidad, integridad, textura y regularidad superficial requeridas por estas especificaciones técnicas.

4.- MATERIALES - ACERO

Se usarán pasadores constituidos por barras lisas de acero de las características especificadas en la Norma IRAM – IAS U500-502 Barras de acero de sección circular laminadas en caliente, cuyos parámetros están resumidos en la tabla 10 del capítulo 6 de CIRSOC 201 – columna 1 – Tipo de acero AL – 220. Su colocación será tal que se mantenga en su posición durante y después del hormigoneado.

Las Barras de unión estarán constituidas por barras de acero conformadas, laminadas en caliente – IRAM – IAS U500-528 – cuyo parámetro se resume en la tabla 10 del CIRSOC 201 columna 2 y 3 – Tipo de aceros ADN – 420 y ADM – 420. Deben estar libres de grasa y suciedades que impidan o disminuyen su adherencia con el hormigón.

Su colocación será tal, que se mantengan en posición, durante y después del hormigonado.

5.- COLOCACION DE ARMADURAS

- a) El contratista colocará la armadura que solicita el pliego de bases y condiciones en badenes, con su correcto doblado, armaduras y recubrimientos.
- b) El acero a utilizar será tensión característica de acero 440 Mpa.
- c) Será rechazada toda armadura que presente oxidación avanzada como así también aquellas que presenten suciedades nocivas para su adherencia.-

6.- COLOCACION DE PASADORES Y JUNTAS DE DILATACION

Las juntas a plano de debilitamiento, tanto transversales como longitudinales, deberán ser ejecutadas cortando una ranura en el pavimento, mediante máquinas aserradoras. Las ranuras deberán ejecutarse con una profundidad mínima de 1/3 del espesor de la losa y su ancho será el mínimo posible que pueda obtenerse con el tipo de sierra usada, pero en ningún caso excederá de 10 mm. La distancia máxima entre juntas no deberá ser mayor de 5 metros, salvo disposición en contrario de las Especificaciones Particulares.

Los pasadores serán barras lisas de acero de sección circular de 45 cm de longitud, espaciados 50 cm entre si y de diámetro 20 mm.

En las juntas de dilatación uno de los extremos del pasador estará cubierto con un manguito de diámetro interior, algo mayor que el de la barra del pasador y de una longitud de 10 a 12 cm, obturado en su extremo, permitiendo al pasador una carrera mínima de 2 cm



El manguito podrá ser de cualquier material no putrescible ni perjudicial para el hormigón y que pueda, además, resistir adecuadamente los efectos derivados de la compactación y vibrado del hormigón al ser colocado.

Los pasadores se colocarán de manera tal que resulten longitudinalmente paralelos al eje y a la rasante de la calzada con la separación indicada en la Especificación Particular.

Previo a la colocación del hormigón, una mitad del pasador será engrasada de modo tal que se impida la adherencia entre el hormigón y el acero con el objeto de permitir el libre movimiento de las losas contiguas, en los casos de dilatación o contracción.

7.- COLADO DE HORMIGON

a) El contratista proveerá el hormigón elaborado al pie de obra con camión mixer. El hormigón elaborado será de resistencia característica (f_c) 21 MPa, y no superará un asentamiento de 7 cm.

b) El contratista deberá garantizar una buena terminación y calidad según las buenas reglas del arte.-

El contratista hormigonará la sección del cordón en su totalidad en una única

c) En sectores que se ejecuten las juntas de dilatación el contratista deberá cortar el hormigón en forma recta, previa colocación de los pasadores de corte, se colocará una junta de polietileno expandido de 2 cm. Y se engrasarán los pasadores debidamente, como así también se colocará las vainas para permitir sus movimientos. Terminados estos trabajos se podrá ejecutar el hormigonado de los otros sectores lindantes.

d) En circunstancias que el contratista, deba producir corte en el momento del hormigonado, este se realizará en coincidencia con las juntas de contracción.-

e) El contratista inmediatamente al colado y fratasado, practicará a manera de curado con pulverizador una membrana química, que será provista por el mismo.

f) El contratista no podrá elaborar ni distribuir hormigón con temperaturas inferiores a 4°C.-

g) El contratista producirá las juntas de contracción: con una profundidad de 1/3 del sección del cordón. Los cortes podrán ejecutarse con maderas de espesor 5 mm. La distancia entre los cortes será de 6,00 m.-

8.- COLADO DE MATERIAL BITUMINOSO EN JUNTAS DE DILATACION Y CONTRACCION

a) En las juntas de dilatación se procederá al retiro en su totalidad del poliestireno expandido, limpieza y colocación de material bituminoso en caliente.

b) En juntas de contracción el contratista deberá retirar el material de corte limpiar en su totalidad el corte y colocará material bituminoso en caliente.

c) A posteriori de los vertidos de material el contratista retirará los sobrantes del material asfáltico.

9.- ACEPTACIÓN DEL HORMIGÓN

En acuerdo con la norma INTI CIRSOC 201 vigente y según se desprende de ella, cada lote de hormigón será aceptado cuando el promedio de la resistencia a la compresión (RC) de un juego de dos (2) o más probetas presente una resistencia de:



- 35 Mpa si la planta hormigonera no cuenta con certificado ISO 9001.
- 33 Mpa si la planta hormigonera cuenta con un sistema de calidad ISO 9001.

Se entiende por lote el material proveniente de UN (1) camión motohormigonero.

En caso que no se cumpliera con la resistencia especificada según el apartado anterior, se procederá a analizar la resistencia del hormigón colocado. Para ello, y en base a los resultados de los ensayos de compresión sobre probetas, el Inspector definirá los sectores en duda, tanto en cantidad como en extensión, y el esquema de muestreo. Para cada sector, se extraerán uno o más testigos conformándose así un conjunto muestral. Se determinará la resistencia a la compresión de los testigos (RT) y se procederá al descuento sobre el ítem según el siguiente esquema.

- Si la resistencia del testigo o el promedio de un conjunto, para la zona analizada, presenta una resistencia a la compresión mayor al 90% de la resistencia especificada, pero menor a esta, se descontará un 10% del precio del ítem.
- Si la resistencia del testigo o el promedio de un conjunto, para la zona analizada, presenta una resistencia a la compresión mayor al 80% de la resistencia especificada, pero menor al 90% esta, se descontará un 25% del precio del ítem.
- Si la resistencia promedio del conjunto o del testigo es menor al 80% de la resistencia especificada (fc), se procederá a su inmediata demolición.
- No se aceptarán zonas donde la resistencia de al menos un testigo sea inferior al 80% de la resistencia especificada, debiéndose proceder a su inmediata demolición.

Para los badenes solo se aceptará hormigón con resistencia característica (fc) o resistencia a la rotura (RT) mayor a 30 Mpa. En caso que el hormigón no cumpliera con los valores de RC o RT, se procederá a su inmediata demolición y reposición. Estas tareas serán a cargo de la contratista.

11.- TRANSITO

El contratista durante el desarrollo de los trabajos deberá adoptarse las medidas necesarias a los fines de no entorpecer el libre paso de la mitad de la calzada colocando a manera de señalización tales indicaciones.

12.- FORMA DE MEDICION

A los fines de la Certificación la Inspección realizará la medición por Unidad de Medida.

13.- CERTIFICACIÓN

La Certificación se realizará mensualmente.-



14.- LIMPIEZA DE OBRA

La obra deberá entregarse perfectamente limpia y libre de tierra y materiales sobrantes, a entera satisfacción de la Inspección. Así mismo el contratista deberá rellenar con suelo las partes detras del cordon que presenten sin rellenar.-

15.- SEÑALIZACION

El contratista será responsable durante el proceso de Obra de la señalización correspondiente, tanto diurna como nocturna.