

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INFRAESTRUCTURAS PLUVIALES EN SECTORES DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN

## 1. CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN CUNETA DE Hº, FCK: 180 KG/CM2, SEGÚN DISEÑO

### DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en cargar el cordón-cuneta con hormigón elaborado en planta que tendrá un espesor mínimo de 10 cm, altura del cordón de 25 cm y ancho de la cuneta de 50 cm, con una medida total transversal de 60 cm; de igual manera la fiscalización puede solicitar medidas mayores de la cuneta, dependiendo de la pendiente del sector. Se deberá incluir juntas de dilataciones transversales cada 3m, siendo los materiales posibles a utilizar: telgopor máximo de 8 milímetros o una hendidura de 1/4" con relleno de asfalto.

### MATERIALES.

El hormigón para la ejecución del cordón cuneta deberá ser de tipo fck: 180 kg/cm<sup>2</sup>, **elaborado en planta**. Deberá realizarse la rotura de probetas cilíndricas de h: 30 cm y d: 15cm, en la proporción de 1 (una) probeta por cada 15,00 m<sup>3</sup> de hormigón cargado; En caso de no alcanzar el volumen indicado, se tomará una probeta por cuadra. Los documentos que acrediten las resistencias características del hormigón, por parte de la empresa proveedora, deberán acompañar al certificado de obra correspondiente, donde se consigne las cantidades ejecutadas de este rubro.

### EJECUCIÓN.

El cordón común debe ser previamente replanteado, por medio de la materialización de eje que corresponde a la alineación de la arista superior. Esta materialización, se obtendrá mediante el hilo de nivelación.

El CONTRATISTA deberá demostrar la posesión o posibilidad de alquiler de **por lo menos 120 ml de moldes metálicos** en buenas condiciones, y madera de buena alineación de un espesor mínimo de 2" en la misma proporción, para la ejecución de este rubro.

La excavación para el asiento deberá seguir la nivelación del fondo de la cuneta.

Después de la ejecución de los cordones se deberá ejecutar la compactación de los rellenos correspondientes.

### CONTROL GEOMÉTRICO.

Las características de terminación, así como el control de cotas serán hechas **visualmente**, quedando a criterio de la fiscalización la exigencia de complementación mediante una

Ing. René Maglio  
Dir. de Infraestructura  
Encarnación  
Gobierno Municipal

nivelación plani-altimétrica.

## **2. CONSTRUCCIÓN DE BADÉN DE H° A°, FCK: 240 KG/CM2, SEGÚN DISEÑO.**

El hormigón para la ejecución del BADÉN deberá ser de tipo fck: 240 kg/cm<sup>2</sup>, **elaborado en planta**. Deberá realizarse la rotura de probetas cilíndricas de h: 30 cm y d: 15cm, en la proporción de 1 (una) probeta por cada 15,00 m<sup>3</sup> de hormigón cargado; En caso de no alcanzar el volumen indicado, se tomará una probeta por cuadra. Los documentos que acrediten las resistencias características del hormigón, por parte de la empresa proveedora, deberán acompañar al certificado de obra correspondiente, donde se consigne las cantidades ejecutadas de este rubro.

### **EJECUCIÓN.**

El BADÉN debe ser previamente replanteado. El eje del mismo, deberá coincidir con el fondo de la cuneta del conjunto cordón cuneta, con la pendiente correspondiente hacia el sector de desagüe, por medio de la materialización de eje que corresponde a la alineación descripta precedentemente. Esta materialización, se obtendrá mediante el hilo de nivelación. Una vez realizado el encofrado, se colocarán las varillas Ø 8 especificadas en los planos, ubicadas hasta alcanzar el cordón cuneta de la esquina, es decir, en toda la extensión del badén irán las varillas, no solamente donde el ancho es de 2 m, es decir, también irán las varillas en el sector de transición del badén en unión con el cordón cuneta.


### **CURADO DEL HORMIGON**

Todo hormigón deberá ser sometido a un proceso de curado continuado desde la terminación de su colocación hasta un periodo no inferior a 4 días. Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar la pérdida de humedad del hormigón durante dicho lapso.

En general el curado del hormigón se practicará manteniendo la superficie húmeda con materiales saturados de agua.

### **Inspección**

El Contratista notificará a la Fiscalización, con una anticipación de 48 horas, el lugar y el momento en que se colocará el hormigón. **El Contratista no colocará hormigón hasta que la Fiscalización haya aprobado la preparación de la superficie, la colocación del encofrado, la armadura y todos los elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.**

  
Ing. Gen. [Nombre] [Apellido]  
Dir. de Infraestructura [Apellido]  
Gobierno [Apellido]

## **BADENES**

### **Armaduras**

Los badenes contarán con **doble armaduras de mínimo** Ø: 8mm cada 15 cm en el sentido transversal o corto y Ø: 8mm cada 20 cm en el sentido longitudinal. El recubrimiento será como mínimo de 3cm.

### **Dimensiones**

El ancho mínimo será de 2 m, el espesor no será inferior a **18 cm** y la longitud deberá ser suficiente para unir las cunetas o canalizaciones correspondientes.

### **Resistencia**

**La resistencia característica fck del hormigón no será inferior a 240 Kg/cm<sup>2</sup> y deberá ser elaborado en planta.** El Contratista deberá contar con la certificación por parte del INTN u otra institución pública que realizare el servicio de la determinación de la resistencia característica del hormigón empleado para la construcción de los badenes. Por cada badén se tomarán como mínimo dos probetas.

### **3. RECONSTRUCCIÓN DEL CONTRAPISO DE 10 CM DE ESPESOR (1/4:1:4:6)**

En los sectores intervenidos y/o afectados, en caso de ser necesario, se efectuará la reconstrucción del contrapiso. El mismo se efectuará de 10 cm de espesor, con una dosificación de ¼:1:4:6. Se realizará la reconstrucción, teniendo en cuenta la vereda existente, siguiendo la pendiente de la misma con excelente terminación y en caso que la vereda afectada no tenga piso cerámico, se realizará una fina carpeta de nivelación.

### **4. RECONSTRUCCIÓN DE PISOS EXISTENTES EN VEREDAS**

En los sectores intervenidos y/o afectados, en caso de ser necesario, se efectuará la reconstrucción de Pisos. Los mismos podrán ser cerámicos, graníticos, calcáreos, layota, entre otros, dependiendo del tipo de Piso afectado por la reconstrucción de cordón cuneta. La reconstrucción seguirá la pendiente de la vereda existente con excelente terminación. La contratista deberá contar con una muestra del piso a colocar y mostrar el mismo a la Fiscalización para su aprobación y posterior colocación. No se reconocerán los pisos colocados sin autorización de la Fiscalización.

  
Ing. René Miglio  
Dir. de Infraestructura Pública y Serv.  
Educativa  
Gobierno Municipal

## **5. DEMOLICIÓN (CORDÓN CUNETA-CORDÓN SIMPLE-ASFALTADO-BADÉN-EMPEDRADO)**

Para la demolición de los ítems citados, se realizará con herramientas adecuadas y de esta manera preparar el lugar para su reposición con las nuevas medidas y especificaciones, retirando los escombros y materiales no aptos, dejando la zona de obra limpia. Podrán usarse de ser necesarios, compresores o "sapitos", a cargo de la CONTRATISTA.

## **6. LIMPIEZA DE SECTOR DE OBRA.**

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el sitio de obra perfectamente limpio, tanto interior como alrededores.

Se deberá retirar todo el resto del material de la franja de dominio público con camiones y/o palas frontales o similar, hasta su disposición final a cargo del contratista. Las obras auxiliares construidas por el contratista, depósitos, retretes, etc, serán desmanteladas y retiradas del predio.

El área de limpieza será el total de la calle donde haya trabajado el contratista incluyendo las veredas. Este ítem estará a cargo de la CONTRATISTA.

## **7. SEÑALIZACIÓN DE OBRA (CARTELES-CINTAS-TAMBORES-LUCES).**

Comprende la colocación de carteles señalizadores en los tramos para que las personas que circulan por la zona puedan visualizar y tener la precaución requerida. Los carteles, tanto los de advertencia de obra, desvíos y otros estarán colocados de manera a dar información sobre la obra que se está realizando, instando a los transeúntes a manejar con cuidado en la zona o desviar, evitando atravesar sobre las obras hasta el momento que sean habilitadas. Las medidas y datos serán proporcionados por la Fiscalización de la obra. El diseño de la cartelería informativa correspondiente será proveído por la Fiscalización, debiendo contener el mismo todas las informaciones básicas referentes al llamado. Estas señalizaciones pueden ser Carteles, cintas de advertencia, tambores pintados con pintura reflectiva y en sectores muy necesarios o muy poco iluminados, la colocación de luces, para asegurar la visualización del sector de obra.

  
Ing.    
Dir. de Infraestructura y Serv.  
Gr. de Ingeniería