



MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR  
Nit.800.096.599-3  
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS**  
Código 130



## PROCESO CONSTRUCTIVO

### MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR

Antes de dar inicio a las actividades de la obra, el ejecutor debe adelantar las labores de logística necesarias para el correcto inicio de las obra. Es así como debe contar con campamento y oficinas locativas con sus respectivos servicios públicos y en condiciones óptimas de funcionamiento. Además debe acompañar a la supervisión en la elaboración de las actas de vecindad.

El proceso constructivo para la elaboración, construcción y puesta en servicio de pavimentos rígidos va desde los materiales utilizados para colocación y preparación del soporte uniforme sobre el cual se colocara la losa, los materiales utilizados en la producción del cemento y los procesos necesarios de control de la calidad de los mismos así como una secuencia detallada de la colocación, acabado, corte, texturizado y curado de las losas de hormigón hidráulico que conforman la superficie de rodadura y algunas recomendaciones para la correcta ejecución de las juntas y materiales utilizados en el sellado de las mismas, hasta la aplicación de criterios de aceptación de la obra, en cuanto a la producción de agregados, tendido y terminado de la losa, controles de calidad para la puesta en servicio según las normas vigentes

### **SEÑALIZACIÓN**

Cuando se ejecutan trabajos de construcción, rehabilitación, mantenimiento o actividades relacionadas con servicios públicos en una determinada vía, o en zona adyacente a la misma, se presentan condiciones especiales que afectan la circulación de vehículos y personas. Dichas situaciones deberán ser atendidas especialmente, estableciendo normas y medidas técnicas apropiadas, que se incorporan al desarrollo del proyecto cualquiera sea su importancia o magnitud, con el objeto de reducir el riesgo de accidentes y hacer más ágil y expedito el tránsito de los usuarios, procurando reducir las molestias en su desplazamiento por la vía.

Las distintas características de cada obra y la variedad de condiciones que se pueden presentar, impiden establecer una secuencia rígida y única de dispositivos y normas. En todo caso la realización de obras que afecte la normal circulación del tránsito, deberá ser concordante con las especificaciones técnicas contenidas en este capítulo y ofrecer la protección a conductores, pasajeros, peatones, personal de obra, equipos y vehículos.

Los dispositivos para la regulación del tránsito, deberán ubicarse con anterioridad al inicio de la obra, permanecer durante la ejecución de la misma y serán retirados una



MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR  
Nit. 800.096.599-3  
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS**  
Código 130



vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación. Cuando las operaciones se realicen por etapas, deberán permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y ser removidas o cubiertas las que no sean requeridas.

### **Señales preventivas**

Tienen por objeto advertir a los usuarios de la vía sobre los peligros potenciales existentes en la zona, cuando existe una obra que afecta el tránsito y puede presentarse un cierre parcial o total de la vía. Las señales preventivas deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de la obra.

### **PRELIMINARES**

Contempla las labores de localización y trazado de obras a realizar en los sitios señalados en los planos, utilizando para tal fin equipos topográficos de precisión como: estación total, niveles de precisión, GPS, entre otros.

Posteriormente se procede a identificar los elementos que requieren ser demolidos y/o retirados debido a que su presencia afecta el libre desarrollo de las obras contempladas. Dentro de esto se enuncia la demolición de pavimentos rígidos, bordillos en concreto, losas superiores de pozos de inspección, todos estos existentes. Se utilizará equipos de demolición señalados en las especificaciones técnicas de cada actividad en particular. Luego de la localización y replanteo y previo al inicio de las actividades de demolición y excavación, se procederá a realizar un cerramiento provisional en los sitios donde se inicie en un principio las actividades, para posteriormente ir reubicándolo y reutilizando a su vez según se requiera o según señale la supervisión o Interventoría del proyecto. Así mismo una vez se realice la localización y replanteo, se debe proyectar el inicio de las actividades de demolición de forma simultánea con las excavaciones ya que son actividades que no necesariamente se realizan en el mismo sitio, entendiéndose que para poder excavar en un lugar donde haya que demoler, primero hay que realizar dichas demoliciones pues el terreno a excavar subyace a cualquier elemento que esté presente por encima o conexión con este. En consecuencia el ejecutor debe garantizar que se dé inicio a las actividades de demolición donde se requiera y actividades de excavación donde no se vaya a demoler ningún elemento. Es así como se puede plantear como mínimo dos cuadrillas de trabajo para la ejecución de las actividades de demolición, una cuadrilla topográfica para localización y replanteo y un equipo para realizar la excavación y el retiro de material necesario.

Este Capítulo incluye también la conformación y compactación sub rasante (incluye topografía) y el mejoramiento de la subrasante empleando únicamente receba sin clasificar una vez se haya alcanzado los niveles de excavación establecidos en el replanteo topográfico, las carteras de cubicación de los materiales y los perfiles longitudinales del diseño. Previo a esto, se deben realizar las instalaciones contempladas como obras de

	<p>MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR Nit.800.096.599-3 <b>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS</b> Código 130</p>	
---	--	---

drenaje. Se realizará con el uso de equipos señalados en las especificaciones técnicas y las actividades contempladas en el presupuesto de la obra.

El uso de vibro compactador manual tipo rana o canguro será indispensable para la realización de esta actividad, pues de esta manera se realizará debidamente la conformación de las calzadas a nivel de la base granular. Posteriormente, se proyecta la realización de las losas de pavimento previendo realizar su fundida en franjas del ancho de media calzada y posteriormente el otro lado

### **OBRAS DE CONCRETOS Y ACEROS**

Contempla la realización de las losas de pavimento previendo realizar su fundida en franjas del ancho de media calzada y posteriormente el otro lado.

Así mismo, se debe prever la ubicación del acero de transferencia y de refuerzo según lo indicado en los planos de detalle, documentos técnicos diseño. Una vez aplicado el concreto, se debe esperar el tiempo indicado en las especificaciones para realizar el texturizado de la superficie del concreto utilizando para tal fin el cepillo. La labor de curado debe realizarse con antisol rojo y en el allanado o terminación de la superficie superior de las calzadas, se debe garantizar el bombeo que se indica en planos de detalles de la actividad.

Para dar confinamiento y protección lateral al material de la base, se proyecta la elaboración de bordillos con las medidas y características señaladas en los planos de detalles y especificaciones de la actividad. Se debe prever el uso de una formaleta que ofrezca un acabado adecuado para que sus niveles de implantación y alineación sean óptimos. Se debe verificar con uso de equipos de topografía estas características al momento de formaletear dichos elementos. De igual manera se debe prestar atención a los sitios donde se realicen esfuerzos de placas especiales según los sitios.

### **DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y MATERIALES PARA SU EJECUCIÓN.**

Una placa huella es un elemento estructural utilizado en las vías terciarias, con el fin de mejorar la superficie de tránsito vehicular en terrenos que presentan mal estado de transitabilidad y requiere un mejoramiento.

Para la construcción de placa huella, se requiere la localización y referenciación planimétrica y altimétrica, con aparatos topográficos de precisión, de todas las Obras a ejecutar, a partir de la información contenida en los Planos, Esquemas y directrices entregadas por el supervisor y/o la Interventoría. Esta localización servirá de soporte para la ejecución de todas las Obras y para la elaboración de los Planos Récord de



MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR  
Nit.800.096.599-3  
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS**  
Código 130



construcción que el CONTRATISTA, a su costo, deberá ejecutar y entregar a la Interventoría dentro de los Documentos exigidos para la liquidación del contrato.

El CONTRATISTA instalará y mantendrá todos los hilos, mojones y referencias que se requieran para la correcta ubicación de las Obras, de manera que en todo momento sea posible verificar los hilos y niveles de cualquier estructura en construcción.

Se excava entre 20 y 40 cm para mejoramiento del material y se retira dicho material a una escombrera.

Se deposita en el terreno receba granular y se compacta debidamente con equipo vibro compactador manual.

La superficie en la cual se instala la formaleta debe estar debidamente compactada y la formaleta debe instalarse con separaciones de 30cm. El concreto debe ser debidamente vibrado sobre todo para conservar el buen acabado de los bordillos, evitando porosidades y hormigueos.

Se formaleta a una separación de 30 cm de los bordes de los andenes y se funde la losa de concreto entre los ladrillos y las formaletas la cual debe tener una resistencia de concreto de 3000 psi. Se debe tener presente realizar el corte del concreto una vez fragüe adecuadamente, e instalar el sika rod y el sika flex en dichas dilataciones.

Se funde en concreto clase G (ciclópeo a la vista) y clase D según el siguiente esquema:

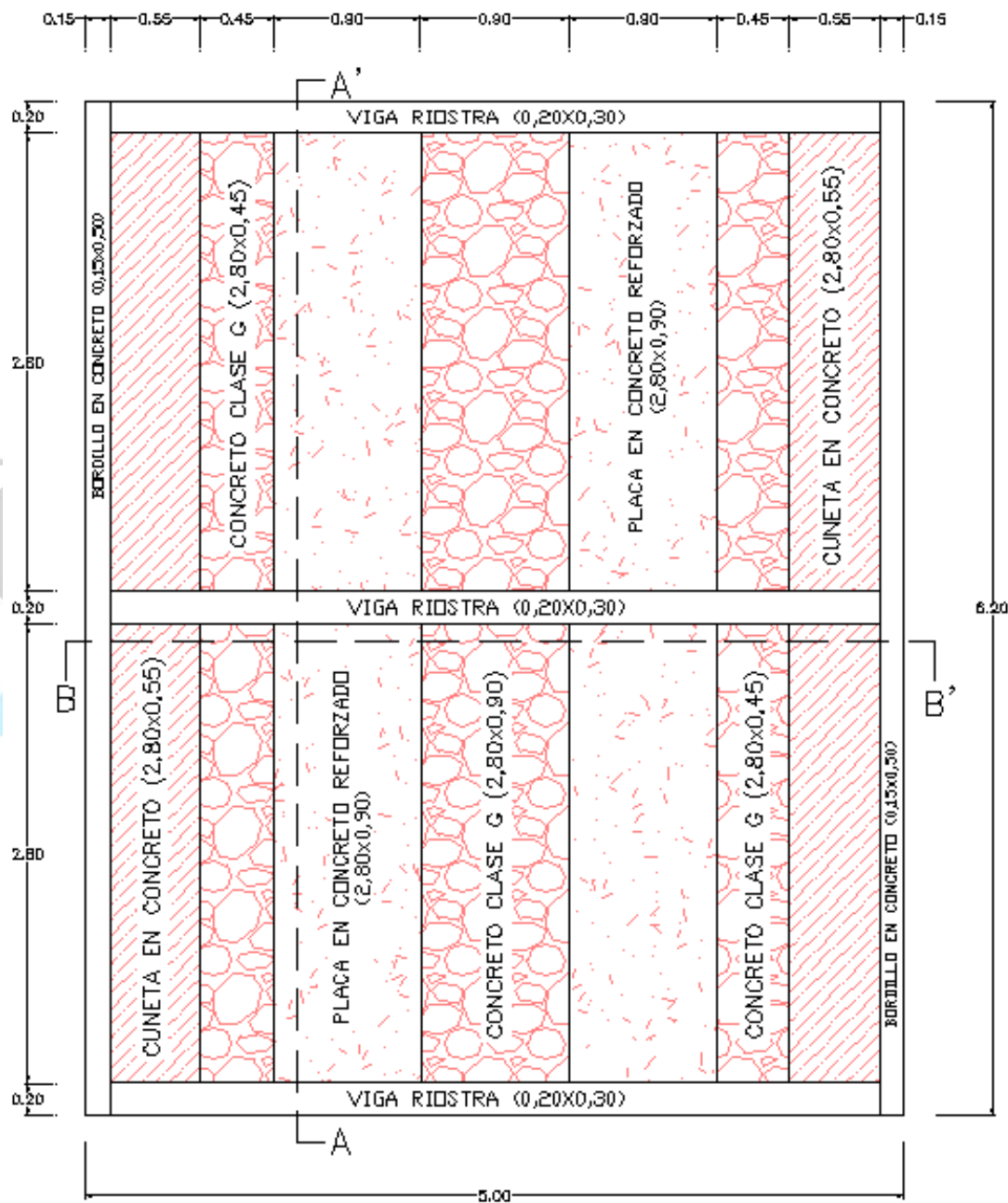
*Por un futuro mejor!*



MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR  
Nit.800.096.599-3  
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS**  
Código 130



### Planta



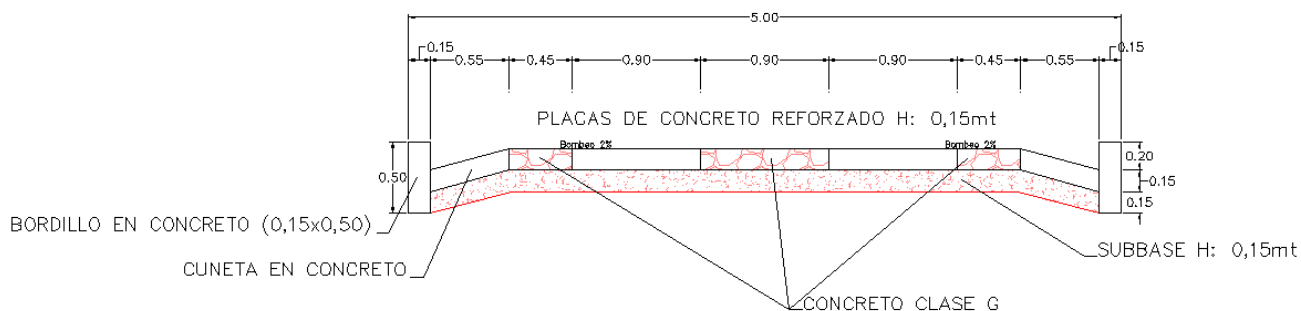




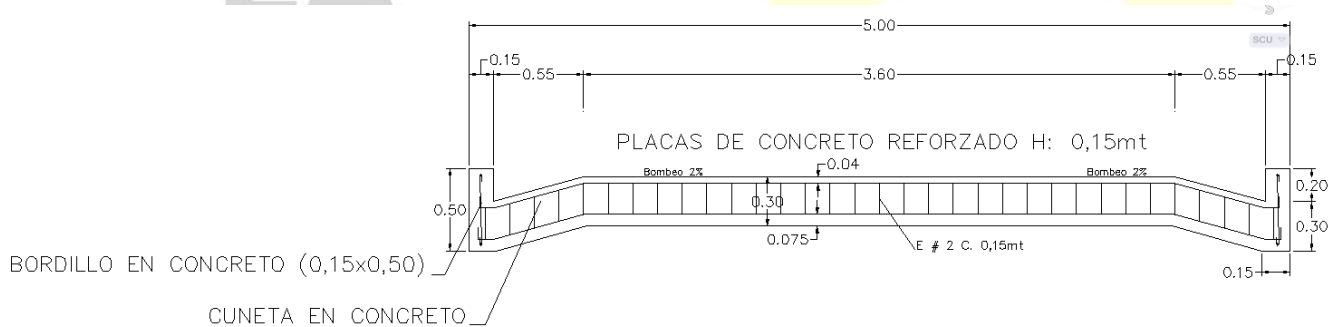
MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR  
Nit. 800.096.599-3  
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS**  
Código 130




### Sección transversal



### Detalle viga riostra y bordillo



*Por un futuro mejor!*

  
**ARQ. ANSELMO A. BONFANTE AREVALO**  
Secretario de Planeación