# ESPECIFICACIONES TECNICAS

## CONSTRUCCION DE EMPEDRADO

***DEFINICIÓN***

Este pavimento consiste en una capa de piedra bruta colocada a mano y martillo sobre un colchón de arena (o de otro tipo de suelo suelto), confinado lateralmente por piezas de Hormigón, denominados cordón, con su perfil transversal tipo abovedado de forma parabólica

con una flecha aproximadamente igual a 1/50 del ancho de la calzada. Este perfil abovedado, además de facilitar el drenaje superficial a la calzada ayudará a la estabilidad del pavimento por el "Efecto de Arco" que se produce, teniendo por lo tanto principal relevancia el buen confinamiento lateral de las calzadas del empedrado.-

***DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS***.

Sobre la sub-rasante regularizada o "Caja" de la calzada construida según las especificaciones recibidas y de acuerdo a las alineaciones, perfiles transversal y longitudinal del proyecto, se asentarán el cordón cuenta de hormigón que limitarán y confinarán el pavimento, calzándolo con suelo compactado hacia el lado de la vereda.-

En la caja así formada se esparcirá el Ripio rojo granulado fino o suelo del colchón en tal cantidad que su espesor sumada con la capa colocada en él, no sea inferior a 20 cm. después de apisonado. Sobre este lecho de tierra, delimitados por el cordón cuneta se colocarán las piedras a mano y martillo siguiendo la conformación del perfil transversal abovedado, con la cara mayor de las mismas hacia arriba de la superficie del pavimento.-

Las caras laterales planas de las piedras se deberán enfrentar a las aristas más agudas de los adyacentes de tal manera que se produzca y fuerte trabazón entre las mismas y las juntas resultantes serán llenadas por piedras de menor tamaño introducidas a golpe de martillo a mano de cuña a fin de

mantener estabilidad del conjunto. A más del acuñamientos y trabazón entre las piedras se buscará con el trabajo artesanal, lograr una superficie pareja y regular.-

La compactación de la capa de piedra colocada en la forma indicada realizará con los tipos de pisones de madera.

Rejunte: Este procedimiento consiste en esparcir manualmente sobre la superficie, arena en la cantidad de un metro cúbico por cada 75 m2. , a fin de rellenar por completo las juntas a la vez actuar de cuñas de menor tamaño.

Pisones para dos hombres: de 0,30 x 0,30 de sección de apoyo y 20 a 30 kg. de peso que deberá ser pasado dos veces por lo menos sobre la superficie construida, de modo a producir los acuñamientos de las piedras mayores con las menores. Posterior a este apisonado individual, se procederá a compactar con este mismo pisón el suelo de calce o relleno exterior del cordón cuneta de

hormigón para evitar que el mismo sea desplazado por efectos de apisonado final del empedrado.-

Compactador a rodillo: Consiste en un compactador metálico con transmisión propia o a tiro, con peso mínimo de 7.000 kg. , que se deberá pasar como mínimo tres veces por el mismo lugar Durante este apisonado se esparcirá manualmente sobre la superficie cerniduras de piedra y arena, de modo a rellenar las hendiduras que pudieran quedar.

***MATERIALES***

Arena: Debe ser arena lavada de río, grano grueso será utilizado para la construcción de Cordón y, como asimismo, para el asentamiento de las piedras y de rellenos entre las juntas de las piedras. Debe estar compuesta de granos limpios, resistentes y durables, exentas de impurezas, materias orgánicas y arcillas.-

Piedra: La piedra a ser utilizada será sana, limpia, sin vestigios de descomposición. El porcentaje de desgaste por el ensayo deberá ser inferior a 40%. Su forma será preferentemente prismática o poliédrico y su base mayor que 0,20 x 0,20 m2. de área equivalente y su altura mayor que 15 cm.

Cernidura de Piedra: Deberá proceder del producto fino de tributación o provenir de yacimientos ripiosos aprobados por la Fiscalización.-

Cordón: 0.4X0.5X0.08

***CONTROL Y APROBACIÓN:***

La aprobación de la obra ejecutada será efectuada por la Fiscalización en base a los siguientes controles:

Control de Estabilidad: El paso sobre la superficie terminada, de un camión cargado con diez toneladas en eje trasero, no deberá ocasionar deformaciones apreciables a la vista. En caso contrario se procederá a la compactación de la pista.-

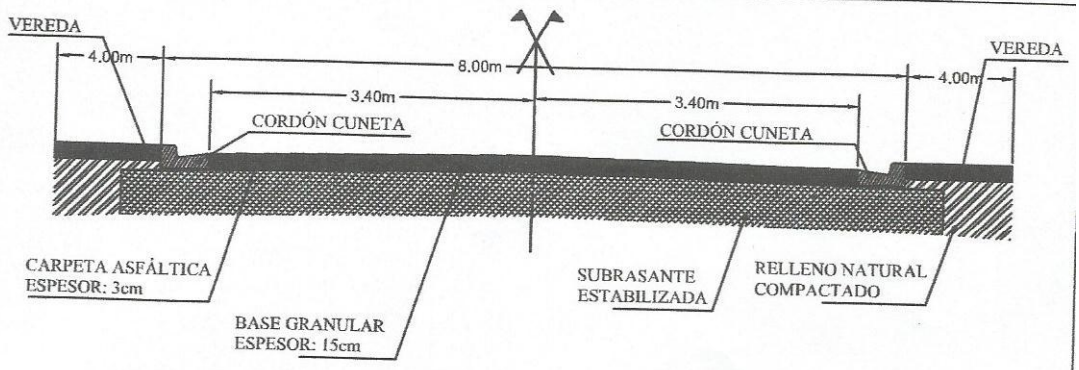
Control Geométrico: Se realizará por nivelación de ejes y bordes de la calzada cada 20 m., tolerándose una diferencia entre más o menos 1,5 cm. respecto a la cota de proyecto y 20% de exceso para fichas de abobedamiento.-

***FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO***

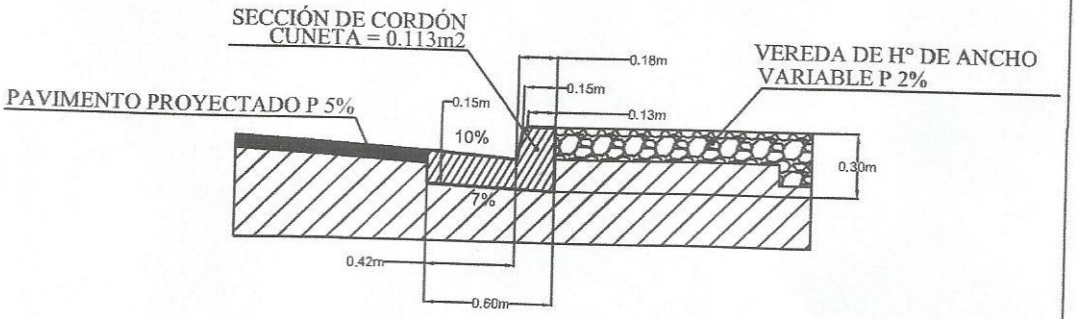
Este tipo de pavimento será medido y pagado por metros cuadrados construidos y su precio ofertado deberá incluir todos los insumos, servicios, Impuestos e imprevistos necesarios para la completa y perfecta terminación de la obra.

Requisitos de Carácter Ambiental

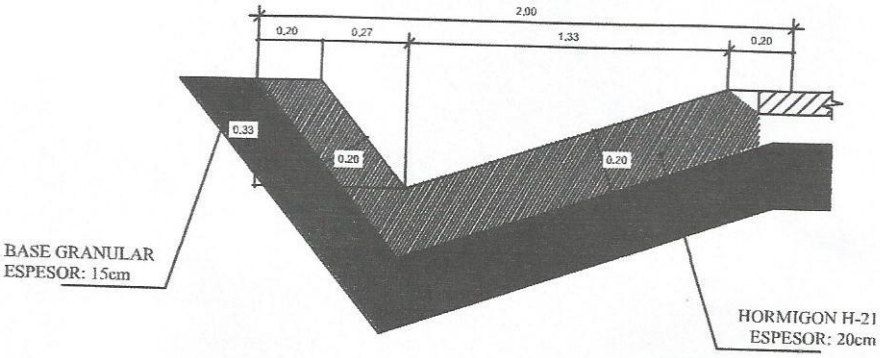
Dar observancia a lo dispuesto en las Leyes Ambientes vigentes: Ley 294/93, Ley 1095/97, Decretos 14281/96, Decreto1095/97 y demás normativas ambientales.



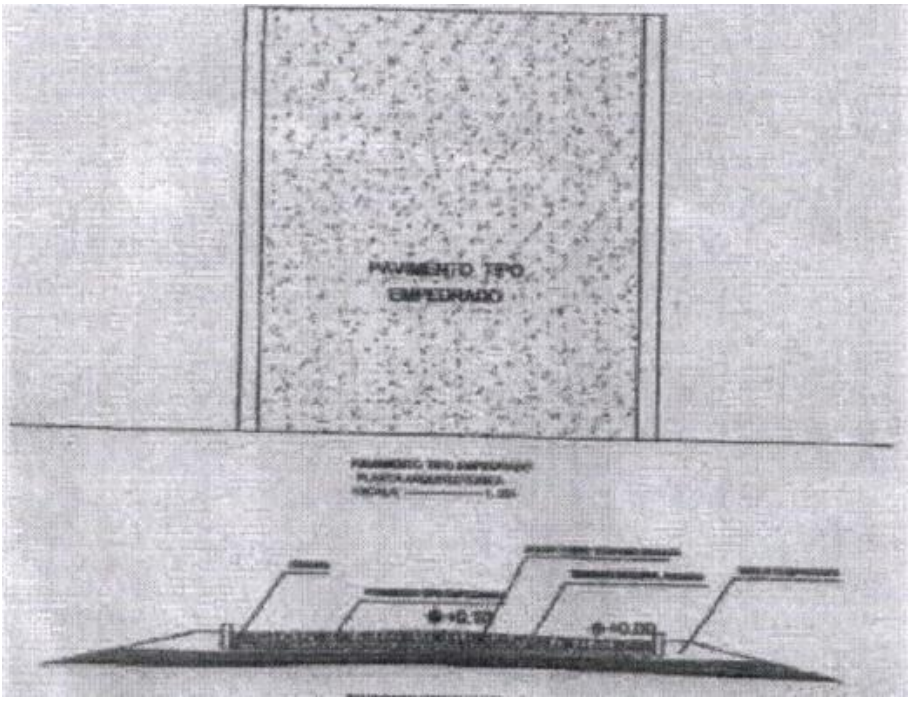

DETALLE PERFIL TRANSVERSAL PAVIMENTO NUEVO - S/ ESC.




DETALLE DE CORDÓN CUNETA - S/ ESC.




DETALLE DE CUNETA - S/ ESC.



MUNICIPALIDAD DE MBOCAYATY DEL CAAZAPÁ
INTENDENCIA

González Cantero
Intendente Municipal