MUNICIPALIDAD DE EUGENIO A. GARAY

EJERCICIO 2.010

OBRAS DE PAVIMENTO PÉTREO TIPO EMPEDRADO

COMPUTO METRICO

OBRA : PAVIMENTO PÉTREO TIPO EMPEDRADO
UBICACIÓN : Camino del Barrio San Jorge ,Potrero Ybate y San Ramon

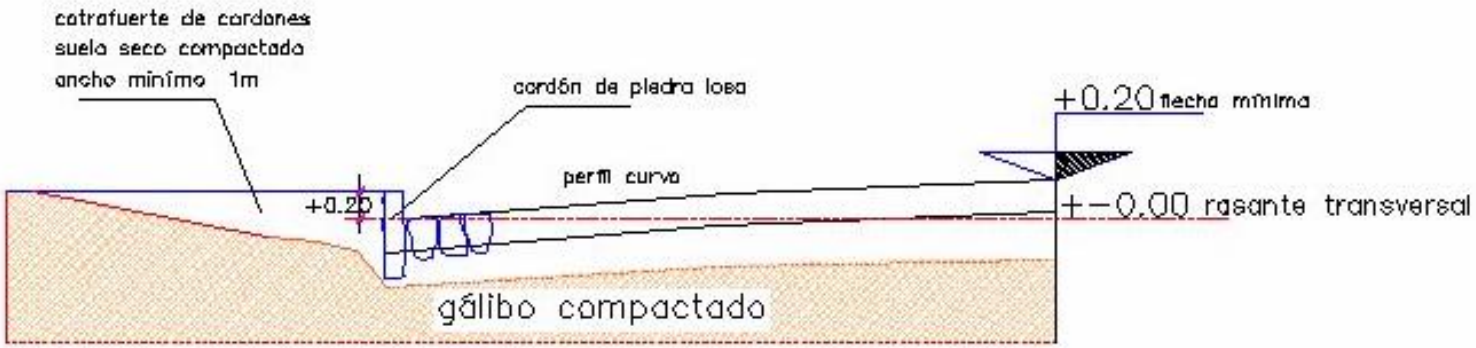
COMITENTE: MUNICIPADAD DE : Eugenio A. Garay
SUP. A CONSTRUIR : 3.536 m2

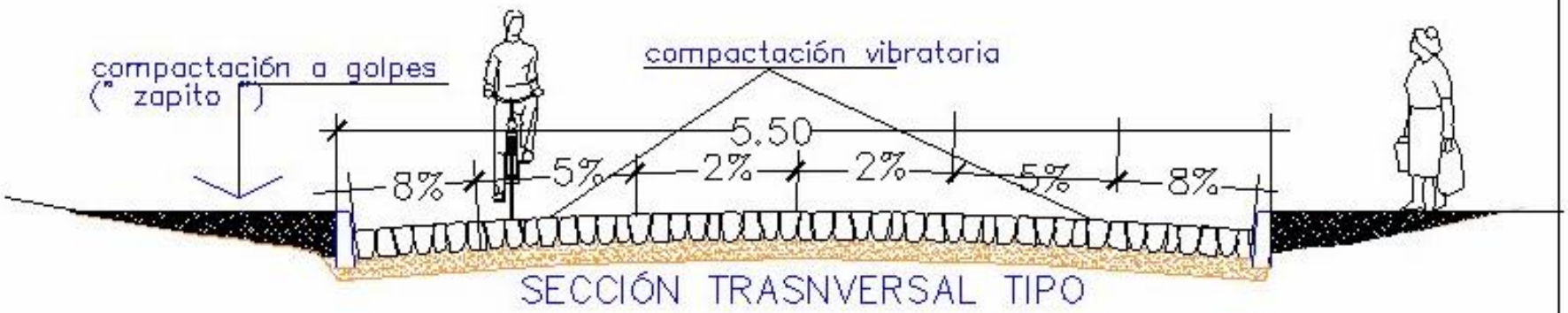
Item	Concepto	Unid.	Cant	Lista de Catalogo	
1	Replanteo topográfico, amojonamiento, apertura y preparación de cajas para subbase de los terraplenes; definición de rasantes, cunetas, obras de arte, alcantarillas y sumideros.	G/m2	3.536	72131701	
2	Apertura de caja: movimiento, transporte y compactación de suelo con medios mecánicos, para la construcción de los terraplenes con ripio, sobre sub-base de suelo natural compactado.	m2	3.536	72131701	
3	Pavimento pétreo de piedra bruta arenisca sobre arena lavada	m2	3.536	72131701	
5	Cordones de Piedra laja de 0,10 x 0,40 x 0,50, con juntas cerradas con concreto.	Mt/L	1.414	72131701	

LISTADO Y DIMENCIONES DE LOS CAMINOS A SER EMPEDRADAS DENTRO DEL DISTRITO

Nombre de Los lugares	Dimensiones
1. Compañía San Jorge a Ruta Gral Eugenio A. Garay	350 mts/L
2. Compañía San Ramon a Potrero Ybate	284.4 mts/L
Total	643 mts/L

Total 643 mts lineal por 5.5 mts de ancho **: 3.536 mts2**





Municipalidad de EUGENIO A. GARAY
Departamento de U.O.C.

Obra: Pavimento pétreo(Empedrado) caminos rurales
UBICACIÓN: Distrito de EUGENIO A . GARAY

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ALCANCE DE LOS TRABAJOS:

En el presente documento, se enumeran las especificaciones técnicas para las obras de construcción del pavimento pétreo tipo EMPEDRADO, en los caminos de la Compañía San Jorge y San Ramón a Potrero Ybate y que están identificado en el plano precedente, con una superficie de 3.536 m2, aproximadamente

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACION

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista, tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución de los mismos, en forma completa con arreglo a su fin de conformidad a los precios unitarios y las cantidades contratadas.
Las obras en general consistirán en la construcción de una base de piedra bruta colocada sobre un gálibo previamente preparado de acuerdo a éstas Especificaciones Técnicas y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal, indicada en los planos, con expresa exclusión de toda obra de arte complementaria, que en caso de ser requeridas serán objeto de un contrato separado con las correspondientes especificaciones y detalles constructivos.

REGLAMENTACIONES

A continuación se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación, siendo válidos solamente cuando no sean modificados por la Fiscalización de Obra.

Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución será 60 días calendario a partir del inicio de las obras.
Las Obras deberán iniciarse como máximo 10 días calendarios posteriores a la entrega de la orden de inicio a la Contratista por parte de la Municipalidad

4 TRABAJOS PREVIOS

1.1 *MOVILIZACIÓN DEL CONTRATISTA*

1.1.1. El traslado de personal, materiales e inicio de trabajos.

1.2 *LIMPIEZA DEL TERRENO - PREPARACION*

1.2.1. Antes de iniciar los trabajos de la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc. que hubiere.

1.2.2. Luego del trabajo de limpieza del terreno, se procederá a nivelar el terreno, dejándolo en forma para el replanteo de la obra.

1.3 *TRAZADO Y REPLANTEO DE OBRA*

1.3.1. El mismo constituirá en realizar todos los trabajos de topografía requeridos como ser:

-Fijación de ejes en alineación y cotas
-secciones transversales
-aéreas y volúmenes
-controles de ejecución y controles finales de todos los ítems de la obra, con aprobación expresa de la Fiscalización.

4 REGULARIZACIÓN DEL TERRENO

2.1 GENERALIDADES

2.1.1. La regularización del terreno consistirá en un primer perfilado necesario para dejar el terreno en la cota de sub-rasante, en los sectores donde el terreno supere dicha cota.

Para efectos de cálculo se considera el largo total de la obra y el ancho corresponde al de la calzada y los cordones.

2.2 PERFILADO

2.2.1.El mismo se realizara por medios mecánicos, se deberá efectuar con una moto niveladora, posterior a la marcación Topográfica.

2.2.2. El corte se realizara hasta unos centímetros por encima de la cota de la sub-rasante.

2.2.3. El material apto podrá utilizarse como parte del terraplén, el remanente, deberá ser retirado de la zona de obra y trasladado donde la Fiscalización lo indique.

2.2.4. Exclusivamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra.

2.2.5. Es responsabilidad exclusiva del Contratista, tomar todas las precauciones de modo a evitar desmoronamientos, si esto ocurriere, el Contratista será el único responsable, comprometiéndose a solucionar sin costo alguno para la Municipalidad los inconvenientes ocasionados.

2.3 RELLENO Y COMPACTACION

2.3.1 De existir en el terreno, lugares húmedos, arenosos o con otros inconvenientes para la sustentación del empedrado el Contratista deberá excavar y retirar todo el material inadecuado, previo al rellenado.

2.3.2 Posteriormente se procederá al rellenado de los sectores cuya cota este por debajo del nivel de la cota de la sub.-rasante, con material adecuado aprobado por la Fiscalización.

2.3.3 Se procederá luego a la compactación del terreno con la utilización de compactadores patas de cabra ó los que el medio necesite de acuerdo a la magnitud del relleno a compactar.

3 - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CORDONES DE PIEDRA LAJA

3.1 GENERALIDADES

Los cordones deberán ser de piedra laja del tipo arenisca sana, limpia, sin vestigios de descomposición,

3.2 CARACTERISTICAS DE LOS CORDONES

3.2.1 Tendrán un espesor mínimo de 0,8 cm. superiormente y su altura será de 40 cm. para los sectores con cordón saliente, debiendo sobresalir sobre el Empedrado terminado, por lo menos 10 cms., la longitud recomendada de cada unidad de cordón es de 50 cms, en los casos necesarios se realizan con cordones a ras del empedrado o sea escondido

3.2.2 Las superficies se presentaran planas tanto como fueren posible. Su finalidad principal es el de proteger los bordes del pavimento La cotización de este rubro deberá incluirse en el paquete general del rubros empedrado, debiendo considerarse que en los fines de calles (boca-calle) se dispondrán cordones perdidos para el empalme con calles que no serán pavimentadas.

3.3 COLOCACION DE CORDONES

3.3.1 Los mismos deberán ser colocados debidamente alineados y en sus cotas respectivas, las juntas deberán ser rellenadas con mortero de relación 1:3 (arena, cemento) las juntas deberán ser menores que 1,5 cm.

3.3.2 Se colocará un relleno de material de préstamo de óptima calidad fuertemente compactado en la parte externa de los cordones como contrafuerte a fin de contener el empuje horizontal. Conformando de ésta manera, el relleno de la vereda, el cuál se deberá regularizar hasta una ancho de por lo menos 1,00mts., utilizándose para la compactación de éste material, pisones individuales de 20Kg de peso .

3.3.3 Este material no podrá tener ramas, raíces, desperdicios, ni ningún material extraño. Así mismo no se podrá realizar la compactación si existiese excesiva humedad.

4 CAMADA DE SUELO SELECCIONADO

4.1 GENERALIDADES

4.1.1 Se colocara una camada de arena lavada de rio para servir de asentamiento a las piedras del pavimento pétreo. No se aceptaran arena de calle u otro tipo de tierra para la cama

4.2 APLICACIÓN DE LA CAMADA DE SUELO SELECCIONADO

4.2.1 Una vez que el terreno haya sido perfectamente acondicionado con la segunda perfilada, y los cordones estén debidamente colocados se procederá a la aplicación de una capa de arena lavada de rio seleccionado de aproximadamente 15 cm. de espesor, el cuál no se colocará sobre la sub-rasante si ésta está húmeda.

4.2.2 La arena seleccionada deberá ser esparcido en forma uniforme, quedando la superficie bien pareja.

4.2.3 El esparcido se hará por tramos, correspondientes al avance de obras de un día de trabajo, cuidando evitar que la arena seleccionada no sea afectado por las lluvias, una vez esparcido.

5 EMPEDRADO

5.1 GENERALIDADES

5.1.1 Para la superficie de rodamiento se colocará un pavimento de piedras colocadas, compactadas, con juntas rellenas de arena lavada de río

5.2 PIEDRAS

5.2.1 La Piedra Bruta será del tipo arenisca sana, limpia, sin vestigios de descomposición y previamente aprobadas por la Fiscalización. El porcentaje de abrasión de Los Ángeles deberá ser inferior a 40 %.

La Piedra tendrá forma prismática ó poliédrica cuyas dimensiones no serán menores a 0,15 x 0,15 m., ni superiores a 0,25 x 0,25 m.

5.3 COLOCACION

5.3.1 Serán colocadas prolijamente calzadas una con otra y serán acuñadas en los espacios con piedras de menor tamaño.

5.3.2 Se colocarán en fajas longitudinales de un ancho mínimo de 1.00m , a partir del eje longitudinal hacia ambos .

5.4 COMPACTACION

5.4.1 Se realizará con maquina bibrocompactadora Se hará una primera pasada sin vibrar, y posteriormente se harán tantas pasadas como sean necesarias con el rodillo vibratorio para lograr una perfecta compactación, siempre no menos de 4 pasadas. El rodillo deberá ser de por lo menos 8 a 10 Tn.

.

5.5 VERIFICACION

5.5.1 La Fiscalización antes de certificar el empedrado verificará que éste haya sido concluido con el perfil solicitado, que no existan piedras salientes, que el empedrado brinde una superficie lisa adecuada al tránsito y que no existan depresiones.

5.5.2 De comprobarse existencia de alguna depresión o bache el Contratista deberá retirar el empedrado en la zona afectada en todo el ancho de la calzada (de cordón a cordón), subsanar el problema de sub-base emparejar el terreno, la camada de suelo seleccionado, y volver a colocar y compactar el empedrado teniendo cuidado en que la reparación tenga perfecta continuidad con el resto del empedrado.

6 LIMPIEZA FINAL

6.1. Terminada la obra el Contratista retirará todos los materiales sobrantes y desperdicios dejando el aérea limpia para su utilización