MUNICIPALIDAD DE SAN ESTANISLAO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADOS EN CALLES DE SAN ESTANISLAO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TRABAJOS PRELIMINARES

- Comprenden todas las actividades que deberá realizar el Contratista antes de la ejecución de la obra vial y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación, demás planos de construcción y modo de replanteo, ejecutado conjuntamente con la Fiscalización.

- Previo al inicio de los trabajos de pavimentación de cada calle el Contratista entregará a la Fiscalización el relevamiento planialtimétrico de dicha calle. También el relevamiento de cada bocacalle con indicación del trazado y perfiles de los badenes que cruzan esa esquina. Toda esta documentación debe estar disponible antes de la iniciación de la pavimentación para facilitar el control de la Fiscalización. Además se define como trabajos preliminares todos los trabajos necesarios previamente a la pavimentación propiamente dicha, que se describen a continuación.

CORDONES DE HORMIGÓN

Los cordones a colocar tendrán las siguientes características:

- Resistencia característica (fck): 120 Kg/cm2
- Longitud 50 cm
- Ancho 40 cm
- Espesor: 8 cm.

Estos irán asegurados en su parte interna por relleno compactado de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos. Deberán ser planos, sin alabeos ni coqueras. Serán rechazados los cordones que estén figurados, descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

Los cordones señalarán el borde y nivel de vereda, debiendo quedar los mismos en línea contigua, y a 8 cm. como mínimo por encima del pavimento final o fondo de cunetas, perfectamente encalados y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm., entre los espesores de dos cordones consecutivos. El dosaje a utilizar para el macizado será 1:3 (cemento, arena). EL CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

Consiste en una capa construida con piedra bruta basáltica negra, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja de arena lavada. Comprende los trabajos de desmonte para caja, preparación de la sub rasante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho. Se colocarán lateralmente cordones de Hº de manera a favorecer el confinamiento del conjunto.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

MUNICIPALIDAD DE SAN ESTANISLAO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADOS EN CALLES DE SAN ESTANISLAO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESMONTE PARA CAJA Y RETIRO DEL MATERIAL

En todas las zonas donde se realizan desmontes se llegará hasta la cota de la sub rasante y se procederá a escarificar el suelo hasta una profundidad no menor a 20 cm. para su posterior compactación de acuerdo a lo especificado en terraplenes.

La sub rasante así compactada debe estar libre de árboles, troncos, raíces a todo tipo de vegetación en todo lo ancho de la calzada. La preparación de la sub rasante consistirá en el desmonte de los suelos, que servirán de asiento o fundación del pavimento a construir, incluidas las zonas de ensanche.

Deberá efectuarse como mínimo, tres días antes de que se comiencen a depositar los materiales para la construcción en dicho sector, y se la deberá conservar con la lisura y perfil correcto, hasta que se proceda a la construcción del pavimento. Al igual que en los items anteriores el CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.

Con el desmonte para la caja de arena, la sub rasante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades, tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme. La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm. y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente.

Todos estos trabajos deberán realizarse con motoniveladoras. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el CONTRATISTA deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

RELLENO Y COMPACTACION

El relleno se hará por capas sucesivas de tierra, de no más de 2’ cm. de espesor con adecuado riego y perfectamente apisonado para asegurar una buena compactación y una resistencia mínima de 1 kg./cm.2. El material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material orgánico que por descomposición pueda ocasionar asentamiento del terreno.

a. **Relleno de zanjas**: antes de proceder al relleno de zanjas, se excavará su fondo y taludes hasta llegar el suelo consistente, debiendo ejecutarse el relleno de acuerdo con lo especificado.

CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADO

Sobre la sub rasante previamente regularizada y compactada de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, esparcirá arena lavada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

MUNICIPALIDAD DE SAN ESTANISLAO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADOS EN CALLES DE SAN ESTANISLAO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se colocarán lateralmente cordones para vereda de manera a favorecer al confinamiento del conjunto. Las piedras se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base.

La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinuas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto.

El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 kg. De peso y 20 X 20 cm. de base; el cual se pasará las veces necesarias para garantizar la compactación deseada. Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con una aplanadora estática de 8 a 10 tn. Durante la compactación se esparcirán piedras menudas y ripio de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad de 1 m3 para 75 m2 (piedra triturada 6ta. sin arena). La compactación será efectuada a partir de la línea de cordón hacia el eje de la calzada y se dará por finalizada esta operación por orden emanada de la Fiscalización.

a) Calzada: La calzada tendrá un ancho de 8 mts.

- **Estabilidad:** El paso sobre la superficie terminada de un camión cargado con 10 Tn. En el eje trasero, no deberá producir deformaciones apreciables a la vista. En caso contrario se procederá a la re compactación o cambio del material base que produzca este defecto.
- **Control geométrico:** Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzado cada 20 metros, tolerándose una diferencia en + 1,5 cm. respecto a las cotas de proyecto y 20 % en exceso para las flechas de abovedamiento, no admitiéndose flechas menores que las de proyecto.

b) Materiales

- **Piedra bruta basáltica negra;** aproximadamente prismática cuyas dimensiones no serán menores a 15 X 15 cm. ni mayores a 20 X 20 cm.
- **Arena Lavada:** Libre de sustancia orgánica y de arcilla.
- **Piedra triturada sexta:** ripio, libre de sustancia orgánica y de arcilla.

c) Equipos.

Todos los elementos del equipo deberán ser conservados en excelentes condiciones de uso y apariencia hasta finalizar la obra. El número de unidades del equipo será tal que permita ejecutar la obra dentro del plazo establecido.

1. Rastra de discos: será de 2 m. De ancho, por lo menos, con disco de 40 cm. de diámetro mínimo.
2. Motoniveladora: Tendrán un peso mayor que 2 tn. Y deberán contar con cuchillas no menores de 3 m. De longitud y con llantas neumáticas. Las motoniveladoras que causen ondulaciones y otros daños a la superficie terminada, deberán ser retiradas de la obra.
3. Compactador liso vibratorio.
4. Camión Tumba

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

MUNICIPALIDAD DE SAN ESTANISLAO
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADOS EN CALLES DE SAN ESTANISLAO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PLANILLA DE COMPUTO METRICO

Items	Cod. de Catálogo	Descripción y/o servicios	Unidad	Cantidad	Precio Unitario
1	**72131701-002**	**Construcción de Empedrados**			
1.1		Trabajos preliminares	GL	1	
1.2		Movimiento de suelo	M3	200	
1.3		Provisión y colocación de cordones	ML	750	
1.4		Provisión de piedra y construcción de empedrado	M2	3600	
1.5		Relleno para soporte de cordones	M3	100	
1.6		Colchón de arena de río	M3	350	
1.7		Cobertura (piedra triturada)	M3	80	

Nº Orden	Calle	Metros Lineales	Ancho	Metros Cuadrados
1	8 de Diciembre – Barrio 8 de Diciembre	450 mts.	8 mts.	3600 m2.
				3.600 metros2

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com