EMPEDRADO CALLES CASCO URBANO GRAL.JOSE E.DIAZ–UNION-II DPTO.SAN PEDRO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ítem	Descripción del Bien	EETT
1	CONSTRUCCION DE EMPEDRADO EN ACCESO ESCOLAR – CALLE JOSE E. DIAZ	
1.1	Letrero de Obra	EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,50m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.
1.2	Marcación y Replanteo	**MARCACION Y REPLANTEO** El contratista hará el replanteo de la obra, en base a los puntos o ejes de referencia indicados en los planos y ser responsables en la exactitud de las medidas y las escuadrías. El contratista suministrara por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requiera para ese trabajo. El contratista será responsable de la correcta marcación de la obra y el cuidado y la conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizaran estacas de madera de 2” x·3” como minimo.Antes de empezar cualquier construcción, el replanteo debe estar con el visto bueno del Fiscal de Obras, quien dejara constancia escrita en el Libro de Obras. En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y la perpendicularidad de las líneas de edificación. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno, de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el Contratista, procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual empleara alambre bien tendido y tensado, de cómoda identificación. El replanteo general será realizado por el Contratista y verificado por el Fiscal de Obras, con personal e instrumentos de aquel. Sin este requisito no podrá por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, el Contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar a la obra o a terceros
1.3	Regularización de terreno para empedrado. construcción de caja y retiro de de sobras	El contratista deberá antes de la iniciación de la obra, tener terminados los trabajos de terraplenado y obras de desagüe pluvial. La plataforma debe ser conformada y perfilada en forma de terraplén compactado. La caja o base deberá tener una compactación Proctor Normal de noventa por ciento (90%) sobre la subrasante mejorada construida de acuerdo a los alineamientos, perfiles longitudinal, transversal y dimensiones establecidas en el proyecto presentado por el Contratista. Se aceptarán los cordones que limitarán el pavimento calzándolos con suelo bien compactado en la zona de vereda de todo su ancho, En la “caja” formada por la subrasante mejorada y los cordones, se esparcirá arena lavada en tal cantidad que el espesor de de colchón, sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm. Siempre que sea posible y así este contemplado en el proyecto, el Contratista empleara-salvo indicación en contrario del Fiscal de Obras-la tierra excedente de las excavaciones para ejecutar los rellenos. Una vez completado el relleno y debidamente compactado, el Contratista tiene la obligación de retirar la tierra y otros materiales excedentes de las excavaciones. En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. El Fiscal de Obras tiene la potestad de rechazar el material a ser utilizado, si a su criterio no reúne las condiciones necesarias.
1.4	cordones de hormigón-incluye colocación	Se colocaran al mismo tiempo que se prepara el terreno para el afirmado y serán de Hormigón en piezas prefabricadas o construidos “in situ”.Los cordones prefabricados serán de 60 x 40 x 8 cm.Tendran como mínimo 8 cm. De espesor y se enterraran a 25 cm. Por lo menos, debiendo sobresalir como 15 cm. Cada pieza tendrá una longitud mínima de 0.60m. Excepto las esquinas que tendrán un mínimo de 0.30m.El cordón señalara el borde y el nivel de la vereda debiendo configurar una línea continua de esquina a esquina. Las piezas irán perfectamente alineadas y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm.entre los espesores de dos cordones consecutivos y deberán ser encalados con una mezcla con dosaje 1:3.

ABDÓN R. CÁCERES S.
ARQUITECTO

1.5	piedra bruta-provisión y colocación	La piedra utilizada será de origen basáltico o arenisca de tipo cuarcitico, sana, limpia, sin vestigios de descomposición. Deberá ser proveniente de fuentes previamente aprobadas por el Fiscal de Obra. Su forma será preferentemente prismática o poliédrica y su base mayor, que formará la superficie del pavimento, no será menor que 0.15 m x 0.15 m, ni mayor que 0.20 x 0.20 m y su altura promedio deberá ser de 0.20 m.
1.6	martilleo p/rotura de piedra(mano de obra)	Consiste en la roturo de las piedra con el uso de la fuerza manual con herramienta de martillo, para dar forma en forma prismática a las piedra para facilitar su colocación y se pueda trabar unas con otras. Y dar fuerza de soporte al momento del transito ya sea de personas o móviles.
1.7	mano de obra de colocación de piedra(martilleo)	Consiste en la colocación, a mano y martillo, de de forma aproximadamente prismática, con su base mayor hacia arriba sobre un colchón de arena, esparcidas sobre el refuerzo de la subrasante, siendo limitadas y confiadas en los bordes de la pista a pavimentar, con cordones de hormigón en piezas prefabricadas o de hormigón fabricado "in-situ". El transversal tipo del pavimento debe tender a una bóveda de forma parabólica con flecha igual a 1/56 del ancho de la cabeza; este abovedado busca ayudar a la estabilidad por el "efecto de arco" que se produce. Se deben tener en cuenta, además, los aparatos referentes a limpieza excavación y terraplenes.
1.8	arena p/colchón de arena(base de empedrado)	**ARENA** Puede ser de arena de rio o cantera y sirve para rellenar las juntas de las piedras así como para colchón de asentamiento. Debe estar compuesta de granos limpios, resistentes y exentos de impureza, materias orgánicas y arcilla. Sobre este lecho de arena y siguiendo la conformación de la sección transversal abovedada, se colocarán las piedras a mano y martillo, con la cara mayor hacia arriba, formando la superficie del pavimento, buscando logran con el trabajo artesanal un buen contacto lateral entre piedras para una buena trabazón al mismo tiempo una superficie pareja y regular. La mayor dimensión e las piedras en su cara superior o externa orientada en dirección normal al eje de la calzada. A fin de mantener la estabilidad del conjunto, se acuñaran con piedras de menor tamaño entre las juntas de las mayores. La compactación se realizará con pisones adecuados al tipo de trabajo.
1.9	compactación mecánica p/empedrado	Serán compactadas a máquina (vibro compactadota tipo sapo), de acuerdo a las recomendaciones de la fiscalización.
1.10	colocación de cernidura de piedra (Piedra triturada de 6ta.)	**CERNIDURAS DE PIEDRA** Se utilizará piedra triturada de 6ta. para relleno superior de las juntas de las piedras y a la vez actuara de cuñas de menor dimensión entre las piedras al ser apisonadas.
1.11	limpieza final	**LIMPIEZA FINAL** Comprende todos los trabajos para dejar el sector intervenido perfectamente limpio. Se deberá retirar todo el resto de materiales. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc,) serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezclas serán levantadas y rellenadas. Todos los trabajos deberán tener la aprobación de la Fiscalización de la Obra.

ABDÓN R. CÁCERES S.
ARQUITECTO

ABDÓN R. CÁCERES S.
ARQUITECTO