CONSTRUCCION DE EMPEDRADO EN LA CALLE 6 DE ENERO Y LA CALLE PASAJE CHAVEZ DEL BARRIO 3 TAPIRACUAI

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA OBRA

Ítem	Descripción del Bien	EE.TT
1	Marcación y replanteo	EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones.
2	Movimiento de suelo - excavación no clasificada	este trabajo comprenderá básicamente la excavación del suelo existente para la construcción del empedrado, ejecutado de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad con los planos y órdenes de trabajo emitidas por la Fiscalización. Toda excavación realizada de acuerdo a lo especificado en esta Sección se considerará como excavación común, sin tomar en cuenta la naturaleza del material excavado, ni el tipo del equipo de excavación empleado. En caso de ocurrencia de material de elevada expansión y baja capacidad soporte o de suelos orgánicos, la excavación se practicará hasta la cota que indique la Fiscalización.
3	Terraplenes	En la caja 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.-
4	Colocación de cuneta cordón de hormigón	Cordón: 0.4X0.5X0.08 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 cuneta de hormigón que limitarán y confinarán el pavimento, calzándolo con suelo compactado hacia el lado de la vereda.-
5	Construcción de empedrado	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.- 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.
6	Compactación y relleno de espacios entre piedras con trit 6ta	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.
7	Baden de hormigón	Consiste en losas de hormigón simple de 7,00 m largo y 2.00 m de ancho y 0,10 m de espesor con pendiente transversal hacia el interior del 11%, tomando como centro y parte más baja o depresiva de la parte superior expuesta, el centro mismo del badén de cada filo y del extremo perpendicular el desarrollo lineal, formando un canal triangular. El badén se construye con el propósito de captar, encausar y facilitar el escurrimiento rápido de las aguas pluviales hacia puntos bajos, con el objeto de liberar al tránsito las calzadas del pavimento libre de agua, y están ubicados generalmente en las esquinas o ubicados en forma de encausar las aguas para el rápido desagote de las calles.
8	Cartel de obra	El mismo consistirá en realizar todos los trabajos de CERTELERÍA requeridos como ser: Impresión Fijación al suelo, controles de ejecución y controles finales de todos los ítems de la obra y con aprobación de la Fiscalización
9	Limpieza	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el sitio de obra perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del sitio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del sitio, donde haya trabajado el Contratista.
10	Marcación y replanteo	EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones.

Ing. Marcelo J. Ramírez Gamarra
Reg. Prof. Nº 2321
RUC: Nº 1192707-0

CONSTRUCCION DE EMPEDRADO EN LA CALLE 6 DE ENERO Y LA CALLE PASAJE CHAVEZ DEL BARRIO 3 TAPIRACUAI

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA OBRA

Ítem	Descripción del Bien	EE.TT
11	Movimiento de suelo - excavación no clasificada	este trabajo comprenderá básicamente la excavación del suelo existente para la construcción del empedrado, ejecutado de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad con los planos y órdenes de trabajo emitidas por la Fiscalización. Toda excavación realizada de acuerdo a lo especificado en esta Sección se considerará como excavación común, sin tomar en cuenta la naturaleza del material excavado, ni el tipo del equipo de excavación empleado. En caso de ocurrencia de material de elevada expansión y baja capacidad soporte o de suelos orgánicos, la excavación se practicará hasta la cota que indique la Fiscalización.
12	Terraplenes	En la caja 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.-
13	Colocación de cuneta cordón de hormigón	Cordón: 0.4X0.5X0.08 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 cuneta de hormigón que limitarán y confinarán el pavimento, calzándolo con suelo compactado hacia el lado de la vereda.-
14	Construcción de empedrado	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.- 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.
15	Compactación y relleno de espacios entre piedras con trit 6ta	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.
16	Baden de hormigón	Consiste en losas de hormigón simple de 7,00 m largo y 3.00 m de ancho y 0,10 m de espesor con pendiente transversal hacia el interior del 11%, tomando como centro y parte más baja o depresiva de la parte superior expuesta, el centro mismo del badén de cada filo y del extremo perpendicular el desarrollo lineal, formando un canal triangular. El badén se construye con el propósito de captar, encausar y facilitar el escurrimiento rápido de las aguas pluviales hacia puntos bajos, con el objeto de liberar al tránsito las calzadas del pavimento libre de agua, y están ubicados generalmente en las esquinas o ubicados en forma de encausar las aguas para el rápido desagote de las calles.
17	Cartel de obra	El mismo consistirá en realizar todos los trabajos de CERTELERÍA requeridos como ser: Impresión Fijación al suelo, controles de ejecución y controles finales de todos los ítems de la obra y con aprobación de la Fiscalización
18	Limpieza	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el sitio de obra perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del sitio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del sitio, donde haya trabajado el Contratista.

Ing. Marcelo J. Ramírez Gamarra
Reg. Prof. Nº 2321
RUC: Nº 1192707-0