ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EMPEDRADO.

1) TRABAJOS TOPOGRÁFICOS:

a) REPLANTEO VIAL: Se estaqueará el eje de las calles en los puntos indicados.

Todos los puntos estaqueados serán re elevado plani-altimétricamente y el resultado comparado con lo indicado. El contratista deberá disponer siempre en obra.

b) MOVIMIENTO DE SUELO: Se deberán realizar todos los movimientos de suelos que sea necesarios de acuerdo al nivel desarrollado por estudio topográfico. VER PLANOS TOPOGRAFICOS Y REALIZAR EL DESMONTE ALLI ESPECIFICADOS. Para así evitar inundación en vecinos con cotas inferiores. DESMONTE DE UNOS 45 CENTIMETROS DE LA RAZANTE EXISTENTE.

2) LIMPIEZA Y DESBROCE PARA TRAZADO DE CALLE

a) DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la limpieza, desbroce remoción y eliminación de todo vegetal y desechos en todo el terreno destinado a las obras. Incluye la remoción y retiro de tierra o materia orgánica, o barrosa dentro de esas áreas.

Los trabajos de limpieza y desbroce deberán ser ejecutados antes de dar comienzo a otros trabajos sub-consecuentes, luego de los trabajo de topografía que individualizan las calles y manzanas. SE DEBE CONSIDERAR Y RESPETAR COTAS PARA RASANTE DE VEREDAS.

3) PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

3.1. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra bruta colocada, sobre lecho de tierra roja asentada, sobre una plataforma previamente preparada de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas, y sesión transversal indicada en los planos.

3.2. MATERIALES

3.2.1. PIEDRA: la piedra utilizada deberá ser de basalto, granito o pórfidos, será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes actas para la construcción de empedrado. La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática y no será menor que 0.15 metros por 0.15 metros ni mayor que 0.25 por 0.25 metros.

3.2.2. TIERRA ROJA: estará compuesta por granos limpios, resistentes y durables, deberán estar exentas de impurezas.

4) MÉTODO CONSTRUCTIVO

a) LECHO DE TIERRA: sobre la sub rasante terminada una vez terminado los cordones será extendida una capa de tierra de 0.20 metros de espesor. La tierra roja deberá reunir los requisitos exigidos. Libre de materia orgánica.

Cualquier parte inestable de la sub-rasante debe corregirse ante de la colocación del lecho de tierra.

En caso que existiera naciente de agua, se deberá realizar el drenaje correspondiente.

b) BASE DE PIEDRA: las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de tierra, perpendicularmente a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal y con la menor dimensión hacia abajo. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en

sentido normal al eje de la calzada y las piedras estarán intima una con otras. El pavimento así construido será confinado en su costado por el cordón en la dirección al eje, y en los extremos por cordones perdidos.

c) RIPIO: Una vez colocada la piedra se expandirá por todo el superficie el ripio para su penetración entre las piedra a fin de mantener la estabilidad del conjunto se acuñaran piedras de tamaño menor entre las puntas de piedras mayores. En los tramos de pendientes superior al 4% cada 1m de desnivel se colocaran transversalmente al pavimento cordones perdidos que se encargaran de sostener las piedras componente del pavimento, para evitar su acarreo por efecto de la velocidad adquirida por las aguas en el descenso. Así mismo en estos tramos cada 50 metros se dejara una condición abierta en los cordones condicionado el agua hacia cuneta revestida que correrán a lo largo de la vía para reducir el efecto producido sobre el pavimento por las grandes caudales y a gran velocidad.

c) RELLENO Y COMPACTACIÓN: La compactación debe ejecutarse por medio mecánicos utilizando para ello un compactador vibro liso autopropulsado primeramente ante de vibrar la compactadora, esta deberá caminar sobre la conformación de piedra a fin de apretar y calzar el empedrado con su propio peso después de una o dos pasada y viendo que el empedrado este apretado y conformado se vibrara la compactadora hasta obtener el rechazo. Durante el apisonado o la compactación mecánica se esparcirá manualmente piedras menudas (POLVO DE PIEDRA)y tierra para rellenar las juntas entres piedras, en la cantidad de un metro cúbico por cada 75 m2.

La compactación se efectuara a partir de la línea de cordón y hacia el eje. En las zonas de gran pendientes donde se intercalan cordones perdidos o enterrados el deterioro del cordón y además que por diferencia de asentamiento entre el cordón y el empedrado no se forme lomada o un canal en sus proximidades

5. CORDONES DE HORMIGÓN SIMPLES

a) DESCRIPCIÓN: El proyecto prevé la construcción de cordones de hormigón simples de acuerdo a la características, medidas y ubicaciones que indican su requerimiento, las órdenes que por escrito imparta la fiscalización respecto a la ubicación y en un todo de acuerdo a los que establecen las especificaciones respectivas.

b) MATERIALES

b.1.) Cemento Pórtland normal, el agregado fino y grueso, y el agua para el hormigón deben cumplir con las exigencias que fija las normas ASTM para los materiales de hormigón y deberán ser aprobada por la fiscalización. El contratista deberá presentar una fórmula de dosaje que deberá ser aprobada igualmente por la fiscalización. El factor agua cemento será como máximo de 0,65 litros por kilogramos de cemento y la resistencia característica del hormigón será de fck = 210kgs/cm.

b.2.) MÉTODO CONSTRUCTIVOS: deberá prepararse la sub- rasante hasta el nivel indicado en los planos, la base sobre la cual apoyara el cordón, deberá compactarse una superficie firme y uniforme eliminándose todos los materiales inadecuados. El suelo de la base de los cordones cumplirá las exigencias establecidas para el pavimento en cuanto se refiere a calidad y grado de compactación.

6. CUNETA REVESTIDA. SOLO EN CASO DE NECESIDAD.

6.1) Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de cunetas revestidos de hormigón, de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad con las alineaciones, cotas y dimensiones que figuran en los planos o en las Órdenes de Trabajo emitidas por la Fiscalización. El medida mínima de hormigón para cuneta será de 0.15 (espesor) x 0.50 mts .

6.2) Ejecución

La Base de asiento de la cuneta compactada deberá ser conformada hasta que presente una superficie plana de conformidad con la sección indicada en los planos todo el material blando inestable deberá ser retirado y dispuesto en forma aceptable. Las cunetas revestidas de hormigón deberán ser cargadas "in situ" en segmentos de 3m. de longitud con el empleo de encofrado laterales. El hormigón recién colocado deberá ser resguardado contra la intemperie y curado por lo menos durante 7 días esto implica que el hormigón será humedecido y conservado húmedo durante este periodo, de acuerdo a órdenes de la fiscalización. La cuneta debe ser paralela, en plante y en perfil, al eje de la calzada.

7. BADENES DE HORMIGÓN ARMADO

7.1) Se realizarán en los lugares indicados por la fiscalización y de acuerdo a la necesidad para el buen desalojo de fluidos. Los mismos serán de hormigón armado con varillas de 8mm, espesor mínimo de 12 cm y ancho variable de acuerdo a cada caso en especial.

7.2) MATERIALES

Cemento Pórtland normal, el agregado fino y grueso, y el agua para el hormigón deben cumplir con las exigencias que fija las normas ASTM para los materiales de hormigón y deberán ser aprobada por la fiscalización. El contratista deberá presentar una fórmula de dosaje que deberá ser aprobada igualmente por la fiscalización. El factor agua cemento será como máximo de 0,65 litros por kilogramos de cemento y la resistencia característica del hormigón será de fck = 210kgs/cm.

ESTAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SON GENERALES Y RESPONDEN A LAS PLANILLAS DE OBRA DONDE SE DETALLAN LOS RUBROS A REALIZARSE. TODA MODIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE LAS MISMAS ES POTESTAD DE LA FISCALIZACIÓN.

NO PODRAN UTILIZARSE MATERIALES, QUE A CRITERIO DE LA FISCALIZACIÓN, NO REUNAN LAS CONDICIONES NECESARIAS, QUEDANDO A CARGO DE LA EMPRESA CONTRATISTA, EL RETIRO Y LA REPOSICIÓN DE LOS MISMOS.

TODO MATERIAL A UTILIZARSE DEBERA SER PRESENTADO, PREVIO AL USO, PARA SU APROBACIÓN POR PARTE DE LA FISCALIZACION

8. CAÑERIAS DE AGUA CORRIENTE.

SE INSTALARAN DOS LINEAS DE TUBERIAS DE CAÑOS SOLDABLES DE 60MM DE DIAMETRO DE 10KGR POR CENTIMETRO CUADRADO DE PRESION. COLOCADO UNO EN CADA VEREDA Y OTRA EN FORMA PERPENDICULAR A ESTAS.