ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

“CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO
EMPEDRADO Y ENRIPIADO
DISTRITO DE VALENZUELA - PY”

CONSIDERACIONES GENERALES

Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Supervisor de Obras antes de su uso.

Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planilla de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.

EL CONTRATISTA: está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE:

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este trabajo, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Deberá tomar la precaución razonable para evitar la contaminación de los ríos, arroyos, lagunas o embalses. Poluentes o contaminantes, como combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas, pinturas y otros desperdicios dañinos no serán vertidos en o a lo largo de ríos, arroyos, lagunas o embalses.

- El desmantelamiento de estructuras existentes se realizarán de tal manera que se impida la eliminación o descarga de materiales de construcción o materiales de desechos en los cursos de aguas.

- Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras de piedras deberán ser conservados y depositados para posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa.

- Al abandonar las canteras temporarias el Contratista recompondrá el terreno hasta recuperar su característica hidrológica superficial.

- En terrenos planos sujetos al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento el Contratista no realizará ninguna zanja o fosa para explotación de piedra:

    a) Sin un plan de desagüe basado en levantamiento topográfico,

    b) En las proximidades de poblados o asentamientos.

CARTEL DE OBRA.

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,00m. 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.

El material donde llevará información de la obra será del impreso en material vinilico, y los datos de las leyendas del cartel deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa galvanizada 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.

OBS: El marco perimetral y los refuerzos del cartel se pueden hacer con caño de acero pared 1.50, caño cuadrado 30mm x 30mm, y enchapar la misma con CHAPA GALVANIZADA Nº 24 (2.00m x 1.00m), la misma llevará una pintura antioxida y terminación con pintura sintética.

Sobre el marco metálico enchapado especificado anteriormente, irá a colocarse pegado (tipo calcomanía o en todo caso ajustado con remaches tipo pop) el vinilico con la impresión de las leyendas del cartel cuyo modelo será remitida al Contratista previamente vía email o impreso.

Finalmente, los soportes podrán ser metálicos pintados con antioxido y pintado con terminación al sintético (caño de acero 40mmx80mm pared 1.50 o tirante de madera 3” x 3”, También los soportes pueden ser de madera tipo tirantes 3" x 3" pintadas al sintético, la altura de la base inferior del cartel debe estar separado del nivel del suelo a una distancia de 1.20m.

1- TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 LIMPIEZA, MOVILIZACIÓN DE OBRA, REPLANTEO

Antes del inicio de los trabajos, el contratista deberá realizar y correr con los gastos de movilización y traslado de maquinarias y equipos hasta la zona de obra, incluye este ítem si fuere necesario la instalación de casetas y/o alquiler de viviendas provisorias para personales.

Entre los trabajos preliminares deberá realizarse los trabajos de topografía tales nivelaciones longitudinales y transversales en correspondencia con cada estaca entera y sus datos consignarse en planillas originales duplicadas firmadas con bolígrafos de color azul por

nivelistas e ingenieros responsables de la obra por la empresa contratista y Fiscalización.

1.2 DEMOLICION DE ESTRUCTURA EXISTENTE Y LIMPIEZA PRELIMINAR

Este trabajo consistirá en la limpieza previa de la zona de obra, remoción total o parcial, de todas las estructuras existentes, cercas, alambrados, muros y cualesquiera otras construcciones que no estén señaladas o que no estén indicadas para permanecer en su lugar y básicamente comprenden los siguientes trabajos:

a) Remoción de estructuras tales como alcantarillas, puentes, y otros.
b) Remoción de estructuras tales como edificaciones, murallas, cercas, etc. Que deban efectuarse como consecuencia de expropiaciones a terceros por la construcción de la Obra.
c) Remoción de estructura para su traslado e instalación en los lugares indicados en los planos, de elementos tales como los que sirven para los servicios de ANDE, CORPOSANA y COPACO, como ser (postes, cañerías, etc.), que deban ser afectados por la construcción de la Obra.
d) Tala y destronque de árboles y arbustos afectados por la construcción del empedrado.

Incluirá la recuperación, traslado y acopio, en lugares designados previamente o indicados por la Fiscalización, de los materiales provenientes de la remoción y despeje, salvo que de otra manera se especifique y también incluirá el relleno de las zanjas, hoyos o pozos resultantes.

Deberá el contratista informarse en el terreno sobre las cantidades de servicios a ejecutar, teniendo en cuenta que las cantidades previstas son solamente estimativas, en consecuencia toda diferencia en más o en menos no dará derecho al Contratista de reclamación alguna.

2- PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO – CONSTRUCCION

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra bruta colocada sobre una plataforma previamente preparada de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal indicada en los Planos.

MATERIALES

Piedra: La piedra utilizada será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la Fiscalización. El porcentaje de abrasión Los

Ángeles deberá ser inferior al 40%. La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica y no será menor que 0,15 x 0,15 m., ni mayor que 0,25 x 0,25 m.

Arena: La arena estará compuesta de granos limpios, resistentes y durables y deberá estar exenta de impurezas, materias orgánicas y arcillas. No deberá presentar plasticidad. Podrá usarse el tipo de arena lavada de calles que no presente impurezas ni presencia de plasticidad como se había indicado anteriormente, el uso de este material deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

Lecho de arena: Sobre la subrasante terminada, será extendida una capa de arena de 0,20 m. de espesor. Cualquier parte blanda o inestable de la subrasante debe corregirse antes de la colocación del lecho de arena.

Base de Piedra: Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de arena, perpendicularmente a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal y con la menor dimensión hacia abajo en fajas longitudinales de un metro de ancho. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y las piedras estarán íntimamente en contacto unas con otras. Será habilitada al tránsito en longitudes igual o mayor a un kilómetro de calzada terminada. La Fiscalización determinará la remoción y recolocación del extremo libre de la calzada eventualmente deteriorada por el tránsito.

A fin de mantener la estabilidad del conjunto, se acuñarán piedras de tamaño menor entre las juntas de piedras mayores.

Cordón de Hormigón: Serán del tipo bloques de hormigón sin armadura de acero, las dimensiones exigidas serán de 50cm x 30cm x 8cm (largo: ancho: espesor). En sitios donde el cordón será escondido es decir no precisa tener una saliente por encima del nivel del empedrado tal es el caso como ser los accesos vehiculares, y algunos sitios de zonas rurales (Según indicación de la Fiscalización) nó podrá usarse cordones de menor dimensión en altura, en estos casos se usará el cordón de hormigón con las mismas dimensiones de 50cm x 30cm x 8cm pero enterradas totalmente de tal manera que el canto superior del cordón quede al ras de la calzada empedrada terminada.

Rellenos y compactación: La compactación será lograda por los procedimientos que apruebe la Fiscalización o mediante los siguientes tipos de pisones que pueden ser:

-Plancha vibro compactadora: de Potencia y energía de compactación aprobada por la Fiscalización.

-**Rodillo vibro-compactadora de gran potencia:** Sera del tipo liso y accionada mediante

medios auto propulsados tipo tractores.
Durante el apisonado se esparcirán manualmente piedras menudas y arena para llenar totalmente las juntas entre piedras, en la cantidad de 5 metro cúbico por cada setenta y cinco metros cuadrados.
La compactación se efectuará a partir de la línea de cordón y hacia el eje. El empedrado deberá tener un buen abovedado respetando las componentes de la sección transversal típica.

3- TRABAJOS VARIOS

RELLENOS: consiste en el relleno de los bordes de los empedrados terminados como respaldero de los cordones para evitar desmoronamientos posteriores.

ENRIPIADO, CONFORMACIÓN DE CALZADA CON REPOSICIÓN DE MATERIAL TIPO RIPIO.

ENRIPIADO Y PEDREGULLO BASALTICO.

Descripción.

Este trabajo consistirá en la incorporación y compactación en terraplenes de una capa desuelo de yacimiento preseleccionados (ripio) con un espesor de 6 cm.
Las capas de ripio serán distribuidas en todo lo ancho y se harán en dos capas de 3 cm., con adecuado riego y perfectamente apisonado para asegurar una buena compactación y una buena resistencia mínima.
Previo, a lo anteriormente citado se realizara un desbroce y perfilado en áreas que a consideración del Fiscal de Obras sean necesarias.

El suelo a ser utilizado, previamente seleccionado, estará exento de fango, desperdicio, raíces, césped u otros materiales orgánicos. Se evitará la colocación de material limoso.
Los trabajos se ejecutarán en capas horizontales en anchos y longitudes que hagan factibles el proceso de homogeneización, riego, secado, perfilado y compactación.
El material con humedad en exceso deberá ser aireado hasta disminuir la humedad a la requerida.
La terminación de los trabajos mencionados hasta la cota final, será cumplida de conformidad con estas Especificaciones y con las alineaciones en los planos y/o ordenes de trabajo.
En cercanías a estructuras edilicias y en la parte adyacente a las alcantarillas celulares, muros de alcantarillas, alcantarillas tubulares y otros lugares en donde no puede actuar eficazmente el

equipo de compactación, serán ejecutados con pisones de mano o mecánicos en capas.

Materiales.

Los suelos para terminación de los terraplenes provendrán de yacimientos ubicados en la zona (canteras o yacimiento de ripio) y aprobados por el Fiscal de Obra.

El suelo a emplearse no contendrá, troncos, ramas, raíces, fango, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos o micáceos.

Medición.

La unidad de medida del trabajo comprendido en esta sección será el metro cuadrado de ripio colocado, compactado y aprobado conforme a lo establecido en esta sección.

Equipo.

El Contratista deberá proveer el equipo y herramientas manuales que se requieran y sean convenientes.

El equipo usado para los trabajos, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obra, lo cual podrá exigir el cambio o retiro de aquellos que a su juicio resulten inapropiados

LIMPIEZA FINAL: Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de culminado los trabajos. Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente. Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.