MUNICIPALIDAD DE LOMA GRANDE
Loma Grande – Paraguay

CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADO DENTRO DEL BARRIO SAN MIGUEL DE LOMA GRANDE)" IDNº 384824

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MARCACIÓN Y REPLANTEO

El Contratista se hará cargo de los Trabajos topográficos requeridos para los trabajos solicitados, como así también la marcación y replanteo correspondiente, dicho ítem será verificado por el Fiscal de Obras.

EXCAVACIÓN Y RELLENO CON RIPIO

El material arcilloso u otro no apto deberán ser retirados con máquinas aptas para dicho trabajo. En su caso una excavadora mecánica. Así mismo, el espacio que se genera por dicho retiro debe ser íntegramente restituido con material apto. En este caso con ripio.

PREPARACIÓN DE TERRENO

En todos los casos y antes de acopiar ningún material se consultará con la fiscalización sobre la preparación de sub rasantes.

Existen sectores bien específicos donde el suelo nunca ha sido mejorado, debiendo hacerse esto indefectiblemente y para lo cual se procederá con una preparación de sub rasante que deberá considerar los siguientes aspectos:

1. En caso de desmonte, se llegará hasta la cota de sub rasante, si la compacidad resultare óptima se autorizará la carga de arena o colchón.
2. En caso de desmonte, y si la sub rasante no ofrezca la compacidad requerida se desmontará aún más y deberá iniciarse la colocación de suelo mejorado (ripio) en capas (20cm de espesor) debiéndose compactar de acuerdo con lo especificado para terraplenes.
3. Cuando de construir terraplenes se trate, y en todos los casos cuando de rellenar zanjas se tratase, este relleno se realizará por capas y con suelo mejorado, apto para compactar (tierra roja) y la compactación se hará con rodillo compactador liso. El perfil transversal de la sub rasante deberá conformar bombeos del orden del 4%, como mínimo.

Se procederá al retiro, con maquina o a mano de los materiales que no sean convenientes para conformar la sub.-base del empedrado, sean estas, materiales arcillosos, u otros que fueron afectados en su humectación, por las nacientes

existentes en la zona. Estos, serán destinados a un sitio próximo a la obra, según indicación del fiscal de obra.

CORDÓN PRE-FABRICADO DE H°

Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de Hormigón, incluyendo las siguientes etapas constructivas:

a) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto.

b) Ejecución de una base para regularización y apoyo de los cordones.

c) Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el proyecto-tipo considerado.

d) Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos o de madera. Las piezas deberán tener como medida 7 cm x 30cm x 50 m hasta un máximo de 1 m, debiendo reducir esta dimensión en segmentos en curva.

El asentamiento de la mezcla en el cono de ABRAMS, no será superior de 5 cm.

Los cordones colocados serán superficialmente alineados y macizados con mezcla de arena y cemento en una proporción de 1:3 partes. El cordón señalara el borde y el nivel de la vereda debiendo obedecer una línea continua de esquina a esquina.

MATERIALES

El Cemento tipo 1, el agregado fino y el grueso, el agua para el hormigón deben ser aprobadas por la fiscalización. El contratista deberá utilizar el dosaje especificado en los planos. El factor agua cemento será como máximo de 0,65 litros por kilogramo de cemento y la resistencia característica del hormigón será de 210 kilos por cm2 a los veintiocho (28) días.

CONTROL

Todas las veces que la Fiscalización lo crea conveniente se procederá a medir la consistencia del hormigón por el método de asentamiento en el cono de Abrhams y cuyo valor máximo será de 5 cm.

COLCHÓN DE ARENA

El colchón de arena será de 15 a 20 cm de alto aproximadamente.

La arena deberá ser de cantera sujeto a la aprobación del Fiscal de Obras, y estar

exenta de sales, suciedades orgánicas y arcillas adheridas a sus granos. Su composición granulométrica será la más variable posible entre 0.2 y 1.5 cm.

EMPEDRADO CON PIEDRA BLANCA

ARENA

La arena deberá estar exenta de sales, suciedades orgánicas y arcillas adheridas a sus granos. Su composición granulométrica será la más variable posible entre 0.2 y 1.5 cm.

PIEDRA BRUTA

Las piedras para la pavimentación, serán del tipo blanca. El tipo de piedra a utilizar deberá reunir las condiciones de durabilidad, no presentar grietas o agujeros, tener granos finos y poseer una estructura homogénea. Las piedras extraídas de canteras, normalmente no poseen las dimensiones necesarias, y estas se podrán romper con mazos de hierros u otras herramientas que permitan disminuir el tamaño de las piedras hasta lograr una superficie de aproximadamente de 15 x 15 cm.

PENDIENTE

·El eje de calle tendrá el mismo nivel del cordón, y tendrán una pendiente mínima del 3 % a los laterales, longitudinalmente considerar los terrenos naturales, y de acuerdo a las recomendaciones de la fiscalización de obra.

COMPACTACIÓN CON PLANCHA COMPACTADORA

Una vez terminado el trabajo de llenado de las juntas se utilizará el compactador con plancha. El servicio de compactación deberá iniciarse en los bordes y culminar en la parte central (eje longitudinal).

El servicio debe ser practicado en fajas iguales que garanticen uniformidad en la compactación.

Cada pasada solapara la mitad de la siguiente faja. Se considera el grado de compactación adecuado cuando no se observa inestabilidad alguna por efecto del paso de la compactadora.

Cualquier irregularidad o depresión que aparezcan durante la compactación deberá corregirse, renovando o recolocando las piedras con mayor o menor cantidad de suelo

en el colchón en cantidad suficiente hasta la completa corrección de la falta observada.

TERMINACIÓN CON TRITURADA 6ª

Para considerar concluida la compactación, deberá ser esparcida sobre la superficie de rodamiento una capa de piedra triturada VI para el pasaje final de la compactadora. El material sobrante será retirado por la acción del tráfico o de las lluvias. Una vez terminada esta fase de los trabajos el pavimento se considera apto para recibir la carga de tránsito.

PROTECCIÓN Y ARREGLO DETRÁS DE LOS CORDONES

CONTENCIÓN LATERAL

Después de la colocación de los cordones será ejecutada la contención lateral, que consiste en la colocación del suelo apto, formando un triángulo de 0,15 m de altura por 1.00 m de base detrás de los cordones a fin de proteger el mismo de eventuales deformaciones transversales. Esa porción de suelo será compactada manualmente con pisones o con rodillos vibro compactadores pequeños. Tendrá un ancho mínimo de 1,50 m.