CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO EN

VARIOS TRAMO: CALLE DEL DISTRITO DE LA PAZ.

Especificaciones técnicas

DISPOSICIONES GENERALES.

Las especificaciones constructivas que se detallan, indican el tipo y característica generales de los materiales y procedimientos a utilizar en las construcciones. Generalidades

Estas especificaciones corresponden al proyecto de: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO EN EL DISTRITO DE LA PAZ.

Regula las normas y los procesos que deben ser observados en la construcción, fijándolos materiales, y su calidad. Estas especificaciones Técnicas conjuntamente con los Diseños y la

Planilla de Precios y Computo Métrico, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia

entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido. Se denomina FISCALIZACIÓN DE OBRA a los representantes designados por el CONTRATANTE, y CONTRATISTA a la empresa seleccionada para la ejecución de la obra. Se considera que el CONTRATISTA estará

perfecta y totalmente informado de todo lo referente a la zona donde se efectuará la

construcción, los materiales disponibles, la naturaleza y características del suelo y otros

datos que puedan influir en el desarrollo normal de los trabajos, no pudiendo alegar

desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos necesarios los

obtendrá el CONTRATISTA por su cuenta. El CONTRATISTA debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aun cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el

consentimiento previo de la FISCALIZACIÓN DE OBRA. El CONTRATISTA debe mantener permanentemente en el lugar de la obra hasta su finalización, lo siguiente:

• Un Responsable de Obra, a satisfacción de la Fiscalización y todo el personal técnico y equipos

necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto,

reservándose la Fiscalización el derecho de pedir al CONTRATISTA la sustitución del personal

cuando lo requiera justificadamente, estando el CONTRATISTA obligada a cumplirla.

CARLOS AQUINO
Arquitect
Reg. P o M C N 2648

• Un juego completo de los documentos componentes del proyecto.

• Un libro de obra, donde irán asentados las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización, tales como detener los trabajos que están siendo mal ejecutados, aclaraciones de detalles y órdenes de trabajo, determinando si los mismos serán o no considerados como rubros extras. La fiscalización dejara constancia en el libro de obras cualquier detalle a corregir conforme avanzan los trabajos y de la misma manera lo hará el contratista, quedando así todo lo asentado por escrito, rechazándose cualquier acuerdo o pedido de forma verbal entre ambos

• Al inicio de la obra el CONTRATISTA presentará a la Fiscalización un Cronograma de avance físico de la construcción (Cronograma de Gantt), donde se detallarán los trabajos que se irán ejecutando diariamente hasta el término de la obra. Corresponde al CONTRATISTA realizar el replanteo de la obra en todos sus ítems. El mismo será ejecutado con un equipo de topografía, el cual deberá estar en tiempo integral en el lugar de trabajo, cuando la Fiscalización así lo indique. Luego del replanteo, la alineación, las cotas, etc., serán verificados y aprobados por la Fiscalización. Los trabajos topográficos no aprobados, se corregirán sin costo para el CONTRATANTE hasta que los mismos se adecuen a los valores del proyecto. Las cantidades de planilla, son estimativas y en ninguna hipótesis representan garantía de facturación. El pago será realizado sobre las cantidades efectivamente ejecutadas. DE LOS MATERIALES RECEPCIÓN Y CONDICIONES GENERALES Los materiales destinados a la construcción de las obras quedan sujetos a las condiciones y ensayos que se prescriben en estas Especificaciones Técnicas.

MATERIALES

El Contratista está obligado a utilizar los materiales indicados en el proyecto y aprobado por la Fiscalización. RETIRO DE MATERIALES RECHAZADOS El Contratista está obligado a retirar de zona de obra, los materiales rechazados, dentro del término de tres días, contados desde la fecha de notificación del rechazo. DEPÓSITO Y PROTECCIÓN Previa autorización de la Fiscalización, el Contratista depositará en sitios adecuados y debidamente protegidos aquellos materiales que por su naturaleza lo requieran. No se podrá bajo ningún concepto, depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades que las requeridas por los trabajos contratados. DE LAS MAQUINARIAS NECESARIAS. Para realizar los trabajos la contratista deberá tener en todo momento de la obra las siguientes máquinas.

CARLOS AQUINO
Arquitect
Reg. P o M C N 2648

• Motoniveladora.

• Pala cargadora.

•Compactadora lisa.

Ripio Nuevo.

Limpieza y preparación / despeje y canalización para ensanchamiento

Descripción El mismo consistirá en realizar todos los trabajos de topografía requeridos como ser: Fijación de ejes, en alineación y cotas, secciones transversales, áreas y volúmenes, controles de ejecución y controles finales de todos los ítems de la obra y con aprobación de la Fiscalización.

Medición La unidad de medida será en kilómetros.

Pago El pago, será según la unidad de medición ya descripta, conforme al precio unitario de la Planilla de Precios, correspondiente al ítem "Marcación y replanteo de obra". El precio y pago incluye todo el equipo y materiales necesarios, así como el servicio del profesional y los ayudantes para la buena ejecución de los servicios.

LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO Descripción

Este trabajo consistirá en la preparación del terreno para ponerlo a la cota de la sub-rasante mediante la realización del corte o terraplén, para posteriormente construir el empedrado.

Ejecución Se realizará un desmonte o termetraplén de hasta +/- 40 cm., para alcanzar la cota de los planos o las cotas indicadas por la Fiscalización. En todos los casos se deberá compactar la base de asiento. Encontrando en el tramo material no apto, los mismos deberán ser reemplazados por material de mejor calidad. La sub-rasante se someterá a una prueba de carga, que se verificará por medio de un camión de eje sencillo bien cargado. Es considerada una pasada, la ida y la vuelta del compactador en un determinado tramo. En caso de que la pista no supere la prueba de carga, el sector que presente movimientos será removido y el material, sustituido por otro de mejor calidad o de menos humedad. Estos trabajos el Contratista los realizará sin costo extra para el Contratante. La pista estará sin exceso de humedad al momento de realizar la compactación ni en el momento de la carga. El Contratista deberá tomar recaudos para evitar que se produzcan desmoronamientos, si esto sucediere, el

CARLOS AQUINO
Arquitect
Reg. P o M C N 2648

Contratista deberá solucionar el inconveniente sin costo adicional para el Contratante.

Medición: La unidad de medida por la cual se pagará el ítem será el kilómetro, computadas las dimensiones realmente ejecutadas, medidas en el terreno y aceptadas por la Fiscalización.

Pago: El pago será efectuado por el precio unitario contractual y la cantidad obtenida en la medición, correspondiente al ítem " Limpieza y preparación / despeje y canalización para ensanchamiento de calles ", cuyo precio será la compensación total por el suministro de mano de obra, equipos, materiales, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales para dar por completado el ítem.

Colocación de ripio (espesor min. 15 cm)

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un pavimento de suelo mezclado con ripio

compactada con medios mecánicos. Ejecución La unidad de medición será el kilómetro lineal de pavimento concluido y probado por la fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "

Pavimento tipo enripiado, e=15 cm". Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios,

supervisión, replanteo y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución de las obras, el contratista tomara las medidas necesarias con respecto a la seguridad del tránsito, peatones y del personal de faena. Así también tomará medidas para garantizar la estabilidad de los arboles adyacentes al camino, en el caso de que hubiere árboles que peligren por causa de los trabajos, se informará inmediatamente a la fiscalización luego de tomada una decisión el Contratista deberá solucionar el inconveniente sin costo adicional para el Contratante.

OBSERVACIONES

Para los efectos del Contratista, se presume de parte el Contratista el conocimiento total de las condiciones de la obra, para lo cual podrá solicitar por escrito, en el tiempo de estudio de su oferta, todas las aclaraciones y visitas al sitio de obras que considere necesarias.

CARLOS AQUINO
Arquitect
Reg. P o M C N 2648

Esparcido y perfilado

Los materiales serán puestos sobre la subrasante y mezclados con la rastra. Con el regador se debe

obtener la humedad óptima de compactación.

La distribución y corte final se realizará por medio de una motoniveladora.

Compactación

La pre-compactación se realizará con una compactadora pata de cabra, las veces que sea necesario, primero sin vibrar y luego vibrando.

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 5 (cinco). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijado por la Fiscalización una cantidad de pasadas superior a 5 (cinco).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas. La pre-compactación y la compactación se ejecutarán siempre de los bordes hacia el eje.

- Todos riegos contra daños a terceros; accidentes de trabajo; riegos de robos de

materiales, hasta la finalización de la obra estará a cargo del Contratista.

Ripio Mantenimiento.

Colocación de ripio (espesor min. 15 cm)

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de un pavimento de suelo mezclado con ripio

compactada con medios mecánicos. Ejecución La unidad de medición será el kilómetro lineal de pavimento concluido y probado por la fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "

Pavimento tipo enripiado, e=15 cm". Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios,

supervisión, replanteo y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución de las obras, el contratista tomara las medidas necesarias con respecto a la seguridad del tránsito, peatones y del personal de faena. Así también tomará medidas para garantizar la estabilidad de los arboles adyacentes al camino, en el caso de que hubiere árboles que peligren por causa de los trabajos, se informará inmediatamente a la fiscalización luego de tomada una decisión el Contratista deberá solucionar el inconveniente sin costo adicional para el Contratante.

CARLOS AQUINO
Arquitect
Reg. P o M C N 2648

OBSERVACIONES

Para los efectos del Contratista, se presume de parte el Contratista el conocimiento total de las condiciones de la obra, para lo cual podrá solicitar por escrito, en el tiempo de estudio de su oferta, todas las aclaraciones y visitas al sitio de obras que considere necesarias.

Esparcido y perfilado

Los materiales serán puestos sobre la subrasante y mezclados con la rastra. Con el regador se debe

obtener la humedad óptima de compactación.

La distribución y corte final se realizará por medio de una motoniveladora.

Compactación

La pre-compactación se realizará con una compactadora pata de cabra, las veces que sea necesario, primero sin vibrar y luego vibrando.

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 5 (cinco). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijado por la Fiscalización una cantidad de pasadas superior a 5 (cinco).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas. La pre-compactación y la compactación se ejecutarán siempre de los bordes hacia el eje.

- Todos riegos contra daños a terceros; accidentes de trabajo; riegos de robos de

materiales, hasta la finalización de la obra estará a cargo del Contratista.

Cabezales P.B.C. de 0,40m. y Alcantarillado

Tubos de hormigón Ø 0,80 metro colocado

Las **tuberías de hormigón y piezas de hormigón complementarias prefabricadas** (de hormigón en masa y armado) son una idónea para instalaciones de **saneamiento** destinadas principalmente a conducir aguas pluviales.

La tubería de hormigón tipo enchufe campana y utilizada en obras a cielo abierto o tubería de zanja de sistema de compresión radial.

Mediante este sistema de tubería de hormigón **se consiguen resistencias y buenos acabados**, así como unas dimensiones exactas dentro de unas tolerancias muy reducidas.

Una vez terminado la colocación, inmediatamente se procede a su recubrimiento con suelo de la zona y posteriormente su compactación, obteniendo un terraplén uniforme y evitando así el hundimiento en el área de transito de camino

Los materiales provenientes de excavaciones que no sean utilizados en la ejecución de rellenos posteriores, deberán ser depositados en zonas aprobadas que estén a cotas superiores al nivel medio de las aguas de tal manera que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión a las vías acuáticas.

CARLOS AQUINO
Arquitect
Reg. P o M C N 2648

Cabezales de piedra de H° ciclopeo

Las excavaciones de cimientos tendrán la profundidad indicada en los planos y se hará apuntalamiento de la zanja en caso necesario.

El concreto ciclópeo, también conocido como hormigón ciclópeo, se define técnicamente como aquel hormigón que tiene incorporado grandes piedras, el cual es todo aquel agregado grueso cuyo tamaño supera las 2 pulgadas (pulg) y cuyo peso es de hasta 50 kgf.

El hormigón ciclópeo se realiza añadiendo piedras más o menos grandes del lugar, a medida que se va hormigonando se van llenando los intersticios entre las rocas hasta conseguir homogeneizar el conjunto

El hormigón ciclópeo, es la mezcla de hormigón tradicional con grava, arena y agua, combinado con rocas grandes

Se computará y pagará por metro cúbico e incluye todos los materiales y mano de obra necesaria para su ejecución.

.

Limpieza final y acarreo de escombros:

Eliminación de todo vestigio de material remanente de la obra, limpieza del sitio, eliminación de escombros, para permitir la libre circulación del puente y caminos de acceso

Durante la realización de las obras se exigirá que el área afectada por la obra se mantenga limpia y ordenada. Para la limpieza final se exigirá la remoción y retiro de todo material descartado o sobrante (tierra de desmonte, material de relleno, restos de piedra, etc.) que provengan de los trabajos realizados y basuras de tipo urbano procedentes de los personales de la Contratante. Para este rubro la contratista deberá realizar la limpieza tanto en forma manual o con máquinas y luego proceder al retiro total de los materiales sobrantes.

CARLOS AQUINO
Arquitect
Reg. P o M C N 2648