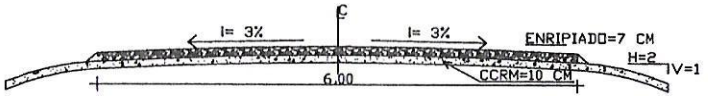
**SAN JOSE-SAN BLAS : 1.780 mts,**

**SAN ANTONIO : 6.350 mts,**

**SAN JOSE-SAN BLAS : 3.870 mts,**

Detalle Pavimento Tipo Enripiado

Corte tipico




**C.C.E. GLOBAL Ingeniería** ING. CESAR O. CRISTALDO E.

Empresa Constructora. Proyecto y Fiscalización

Av. Mcal Estigarribia Nro. 872 e/ Iturbe y Cornelio Ortiz - Teléf. 0983-649053

OBRA: PAVIMENTO ENRIPIADO : 12.000 mts, a= 6,00,mts, e= 07 cm

UBICACION: VARIAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE DR. CECILIO BAEZ

| | | |
|---|---|---|
| PROYECTO: | ING. CESAR CRISTALDO | 1 |
| FECHA | : JUL / 2.023.- ESCALA S/E | |

Ing. Cesar Cristaldo
CCE Global Ingeniería
RUC:796436-6

PROYECTISTA

V° B°

# C.C.E. GLOBAL Ingeniería
## ING. CESAR O. CRISTALDO E.
**Empresa Constructora. Proyecto y Fiscalización**

**Calle Mcal Estigarribia Nro. 872. Barrio Ma. Auxiliadora – Dpto. De la Cordillera - Teléf. 0983-649053**


PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO

VARIAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE DR. CECILIO BAEZ:

12.000 mts, a= 6,00,mts, e= 07 cm

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

| ÍTEM | TRABAJOS | UNID. | CANT. | P RECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Movilización : | un | 1,00 | 2.000.000 | 2.000.000 |
| 2 | Cartel de Obras | un | 1,00 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 3 | Comformación de Calzada con reposición de material, e≈ 10 cm | m³ | 1.400,00 | 6.000 | 8.400.000 |
| 4 | Enripiado. Conformación de Calzada con Reposición de material tipo Ripio, e≈ ± 07 | ml | 12.000,00 | 14.000 | 168.000.000 |
| 5 | Compactación | ml | 12.000,00 | 1.650 | 19.800.000 |
| 6 | Limpieza Final | ml | 12.000,00 | 500 | 6.000.000 |
| | | | | | **205.700.000** |

**Son guaraníes :Doscientos Cinco Millones Setecientos Mil .-**

FUENTES DE CONSULTA: DEPOSITOS DE MATERIALES DE LA ZONA (30%(I.V.A + BGI))

REFERENCIAS

| | | | |
|---|---|---|---|
| un | unidad | ml | metros lineales |
| | | m³ | metros cúbicos |

**Las cantidades en planilla, son estimativas y en ninguna hipótesis representan garantía de facturación.**

Ing. Cesar Cristaldo
CCE Global Ingeniería
RUC:796436-6

C.C.E. GLOBAL Ingeniería

ING CESAR O CRISTALDO E

Empresa Constructora. Proyecto y Fiscalización

Calle Mcal Estigarribia Nro. 872. Barrio Ma. Auxiliadora – Dpto. De la Cordillera - Teléf. 0983-649053

# ESPECIFICACIONES TECNICAS

| | |
|---|---|
| **Descripción de las obras** | 1. Descripción de las obras<br>La Obra, objeto de la Licitación por Concurso de Ofertas es convocada para la selección y posterior contratación de los bienes y servicios para la Construcción de Pavimento Tipo Enripiado, VARIAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE DR. CECILIO BAEZ, 12.000 mts, a= 6,00, mts, e= 07 cm.<br>Los precios unitarios y consecuentemente los globales deberán incluir todos los costos que demandarán la correcta y total ejecución de La Obra, conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas.<br>El trabajo consistirá en la Conformación de Calzada con Reposición de Material tipo Ripio, arriba de una plataforma previamente preparada de acuerdo a estas Especificaciones Técnicas y en conformidad a las disposiciones, pendientes, cotas y sección transversal indicados en los planos.<br><br>2. Periodo de construcción<br>El plazo de ejecución de la Obra es de: 30 (Treinta) días calendario para la ejecución de las obras; contados a partir de entregado la Orden de Inicio.<br><br>3. Lugar y otros datos<br>La Obra Licitada se realizará en el acceso a la comunidad San Carlos del Distrito DR. CECILIO BAEZ.<br>4. Lista Estimada de Cantidades<br>Según Planilla<br><br>5. Planos<br>Estarán disponibles en el portal de Contrataciones.<br><br>6. Especificaciones Técnicas<br>6.1. GENERALIDADES<br>El trabajo consistirá en la Conformación de Calzada con Reposición de Material tipo Ripio, sobre una base previamente tratada, de acuerdo a estas Especificaciones técnicas y, en conformidad a las disposiciones longitudinales, pendientes, cotas y sección transversal tipo, indicados en los planos.<br>Estas Especificaciones Técnicas, conjuntamente con los diseños, la Planilla de Precios y Cómputo Métrico, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de la Obra determinará lo válido.<br>El Contratista deberá mantener permanentemente en el lugar de La Obra, hasta su finalización, los siguientes:<br>Un responsable de Obra, a satisfacción de la Fiscalización, y todo el Personal Técnico y Equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos. La Municipalidad, a través de la Fiscalización se reserva el derecho de solicitar al Contratista la sustitución del personal y/o equipo, cuando lo requiera justificadamente, estando el Contratista obligado a cumplirlo.<br>Un juego completo de los documentos componentes del Proyecto.<br>Un libro de Obra, si fuere necesario, donde irán asentadas las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización.<br>Al inicio de la Obra, y semanalmente, el Contratista presentará a la Fiscalización un cronograma de Avance físico de la Construcción, donde se detallarán y se ajustarán los trabajos que se irán ejecutando, hasta el término de la Obra. |
| | |

**DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS A SER EJECUTADOS**

| ITEM N° | ESPECIFICACIONES TECNICAS |
|---|---|
| Ítem 1: Movilización | La empresa realizará las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de la Obra, como ser obrador, depósito, baños; las que deberán ser mantenidas en condiciones correctas de higiene y seguridad.<br>TRABAJOS PRELIMINARES O COMPLEMENTARIOS<br>Comprenden todas las actividades que deberá realizar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento plani altimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación, demás planos de construcción y modo de replanteo, y colocación de cartel de obra metálico. El modelo de dicho cartel será entregado por la Fiscalización.<br>Corresponde al Contratista realizar el replanteo de la obra en todos sus ítems. El mismo será ejecutado con equipos de topografía, el cual deberá estar en tiempo integral en el lugar de trabajo, cuando la Fiscalización así lo indique. Estos trabajos serán verificados y aprobados por la Fiscalización.<br>Los trabajos topográficos no aprobados, se corregirán sin costo para la Contratante, hasta que los mismos se adecuen a los valores del Proyecto.<br>Las cantidades de la planilla son estimativas y en ninguna hipótesis representarán garantía de facturación. El pago será realizado sobre las cantidades efectivamente ejecutadas.<br>SEÑALIZACIONES: La interrupción del tráfico en las calles a pavimentar se logrará con la colocación de una barrera consistente en 4 o más barriles metálicos, uniformemente separados y encadenados entre sí a manera de cubrir todo el ancho de la calzada. Los barriles estarán parcialmente cargados de arena hasta 2/3 de su altura y el tercio restante se utilizará para el balizamiento nocturno. Esta barrera será desplazada a otra posición en el tiempo que se habilite la cuadra pavimentada. |

Ing. Cesar Cristaldo
CCE Global Ingeniería
RUC:796436-6

| | |
|---|---|
| | Letreros indicadores complementarios serán colocados en la barrera, informando de las áreas restringidas al paso de los vehículos, al tiempo de proporcionar otras informaciones de interés.<br>Se colocarán todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación vehicular y peatonal como carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución o ya terminadas, pero aun no habilitadas.<br>PROTECCION DE INSTALACIONES EXISTENTES: El Contratista deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base. No se permitirá la obstrucción de las salidas domiciliarias.<br>En caso que se rompan cañerías o sea necesaria bajar su cota, las mismas la realizará el Contratista sin costo para la Contratante. |
| Ítem 2: Cartel de Obras | Cartel con Logotipo y letras en colores, incluido transporte y colocación<br>Será de chapa N° 24, de 2,00 m x 1,00 m, soldado a una estructura de reticulado metálico en varillas de acero empotrado al suelo por medio de pilares, de reticulado metálico en un dado de H°. La terminación se hará con pintura sintética, previa base de anti óxido. El formato el contenido y la ubicación del cartel de obra serán entregados por la fiscalización de obra. La contratista tomará todas las precauciones necesarias para el dimensionamiento de la estructura metálica tomando en consideración las acciones del viento. |
| Ítem 3: Comformación de Calzada con reposición de material, e≈ 10 cm | Se realizará el desmonte hasta la sub-rasante y en este nivel el terreno deberá encontrarse libre de ramas, troncos, raíces de árboles u otros materiales orgánicos. Además, se deberá asegurar que el suelo sea firme, sin presencia de bolsones o suelo inestable.<br>En caso en que se encuentren suelos inestables, se excavará hasta llegar a terreno firme y consistente, efectuándose posteriormente el relleno y compactación por capas sucesivas de no más de 20 cm. de espesor. La Empresa Contratista deberá considerar en su Presupuesto, cortes o rellenos hasta 40 cm. para cada trecho licitado. La regularización final o afirmado de la sub-rasante se realizará con Motoniveladoras. Una vez que la Fiscalización apruebe la sub-rasante regularizada se procederá a la Conformación de Calzada con Reposición de Material tipo Ripio. |
| Ítem 4: Enripiado. Conformación de Calzada con Reposición de material tipo Ripio, e≈ ± 07 cm tipo Ripio, e≈ ± 18 cm. | RIPIO: El material a ser utilizada como enripiado, deberá estar libre de restos orgánicos y otras impurezas. Deberá provenir de una cantera legalmente habilitada y deberá ser inspeccionada y aprobada por la Fiscalización. En este sentido la Empresa Contratista deberá Considerar Conformación de la Calzada, dejando totalmente despejada de tal forma a permitir la confirmación de las cotas de la sub-rasante, para que finalmente sea habilitada la Conformación de Calzada con Reposición de Material tipo Ripio.<br>ESTABILIDAD: El paso sobre la superficie terminada de un camión de 10 tn. en el eje trasero, no deberá producir deformaciones apreciables a la vista. En caso contrario se procederá a la reconformación o cambio del material base que produzca este defecto. Estos trabajos en casos necesarios, deberán ser realizados a costas de la Contratista.<br>CONTROL GEOMÉTRICO: Se hará por nivelación de ejes y bordes de la calzada cada 20 mts tolerándose una diferencia en +1,5 cm. respecto a las cotas de proyecto y 20% en exceso para las flechas de abovedamientos, no admitiéndose flechas menores que las de proyecto.<br>EQUIPOS: Todos los elementos del equipo deberán ser conservados en excelentes condiciones de uso y apariencia hasta finalizar la obra. El número de unidades del equipo será tal que permita ejecutar la obra dentro del plazo establecido.<br>RASTRA DE DISCOS: Será de 2 m de ancho, por lo menos, con discos de 40 cm. de diámetro mínimo.<br>MOTONIVELADORA: Tendrán un peso mayor que 2 tn. y deberán contar con cuchillas no menores que 3 m. de longitud y con llantas neumáticas.<br>La motoniveladora que cause ondulaciones y otros daños a la superficie terminada, deberán ser retiradas de la obra. |
| Ítem 5: Compactación | Para la compactación se procederá de la siguiente manera:<br>Se rellenará y compactará detrás de los espaldones que le servirán de apoyo para soportar el empuje lateral que producirá aquel.<br>La compactación se efectuará a partir de la línea del borde hacia el eje de la calzada en los tramos rectos y desde el borde interno hacia el externo en las curvas con peralte.<br>La compactación se hará con máquinas compactadoras del tipo Plancha vibratoria autopropulsada en una primera etapa, de manera a uniformizar y, la compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso de gran porte, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en toda la extensión de la pista. |
| Ítem 6: Limpieza Final | La Empresa Contratista deberá dejar totalmente limpio ambos lados de la pista, sin dejar ningún tipo de restos de materiales, provenientes del movimiento de suelo y de la ejecución de la Obra.<br>Requisitos de Carácter Ambiental<br>La Contratista deberá observar las disposiciones legales de carácter ambiental.<br>La Contratista deberá observar las disposiciones legales de carácter ambiental.<br>El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por el Contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la Zona de Obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras. |

Ing. Cesar Cristaldo
CCE Global Ingeniería
RUC:796436-6