Anexo 3.

1. Descripción de las obras.

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO SOBRE CALLE BERNARDINO CABALLERO DE JOSE DOMINGO OCAMPOS, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ.

2. Periodo de construcción.

30 (treinta) días después del Orden de Inicio por parte del Fiscal de Obras

3. Lugar.

Ciudad de José Domingo Ocampos del Departamento de Caaguazú.-

4. Lista estimada de cantidades y Especificaciones Técnicas

N°	ITEMS	UNID	CODIGO
1	Construccion de Pavimento tipo empedrado	1 global	72131701-002

N°	ITEMS	UNID	CANT.
1	Replanteo de obras	gl	1
2	Preparacion de terreno p/ empedrado	m2	1160
3	Cordon cuneta	m2	102
4	Cordon	ml	8
5	Pavimento tipo empedrado	m2	1044
6	Baden de HºAº esp 12 cm	m2	16
7	Limpieza final	gl	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 TRABAJOS PRELIMINARES O COMPLEMENTARIOS - EMPEDRADO

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 planiáltimetrico 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 (2 x 1 metálico). El modelo de dicho cartel será entregado por la Fiscalización.

4.1.1 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.

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.

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.

4.1.2 PROTECCION DE INSTALACIONES EXISTENTES

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para la ejecución de trabajos de acondicionamiento de las tapas de registros y alcantarillas a fin de evitar obstruir el interior de los pozos, desmoronamientos o peligros al personal.

También 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.

4.2 MOVIMIENTO DE SUELO

El alcance de los servicios de Movimiento de Suelo ya sean cortes o terraplenados deberán estar incluidos en rubros o ítem de calzada de empedrado hasta un espesor de 30 cm.

4.3 COLOCACIÓN DE CORDONES

4.3.1 CORDONES

Cordones de Hormigón Pre-fabricados: Resistencia característica mínima de 180 Kg/cm2 y deberán ser planos sin alabeos, coqueras ni fisuras. La intersección de las caras superior e interna deberá ser biselada y redondeada. Sus dimensiones serán:

Espesor - 10 cm. Altura - 40 cm. Largo - 50 / 60 cm.

Los cordones deberán estar perfectamente alineados con una separación no mayor de 2 cm. El encalado se hará con mortero 1:3 (cemento – arena).

4.4 CONSTRUCCION DE EMPEDRADO

Comprende los trabajos correspondientes a la construcción de la calzada de empedrado a niveles correctos, en zonas demarcadas en los planos.

4.4.1 METODO CONSTRUCTIVO:

Empedrado sobre base de tierra

Una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para alcanzar el perfil de la subrasante, atendiendo los delineamientos y la sección transversal del proyecto, se procederá a compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98% de la densidad máxima del ensayo AASHTO-T 99 (equivalente a la norma VN-E-5-67), en los 20 cm superiores. El equipo de compactación será el adecuado para el tipo de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener la densidad fijada. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente removido y reemplazado por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la Fiscalización.

Sobre la subrasante previamente regularizada y compactada, se esparcirá la arena, sobre la cual se colocarán las piedras a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base, con la menor dimensión hacia la base. Las mayores dimensiones de las piedras en la superficie externa de la calzada estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas y discontinuas. Se interceptarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto.

Previo al afirmado, se esparcirán piedras menudas y ripio de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad 1 m3 para 75 m2.

El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 Kg de peso y 20 X 20 cm. de base, el cual se pasará dos veces.

Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con 4 pasadas de un vibro compactador autopropulsado de mínimo 2 ton. En la zona donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se completará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos livianos (planchas o sapitos vibrocompactadores).

Si faltaren piedras y/o tierra para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta del Contratista.

4.5 MATERIALES

4.5.1 EN LAS CALZADAS EMPEDRADAS

A- Piedra: Se utilizará piedra arenisca, sana, limpia y que no presente signo evidente de descomposición y meteorización. El porcentaje de abrasión en los ensayos de los ángeles deberá ser menor al 40%. En la cara superior la piedra no podrá tener una dimensión menor a 15 cm ni mayor a 20 cm. En el sentido de penetración, la piedra no podrá ser menor a 20 cm.

B- Arena: libre de impurezas, de vegetales, etc

C- Piedra Triturada Sexta: Como material de relleno entre las juntas se usará piedra basáltica en una cantidad aproximada a 1 m3 por cada 75 m2.

4.6 GENERALIDADES

El Contratista por haberse presentado al Concurso, se presume que se ha informado de todos los Trabajos y condiciones que afectan a la obra. Es responsabilidad del mismo tomar conocimiento in situ de los trabajos, cuantificar y cotizar todas las áreas adicionales a las especificadas explícitamente pero que sean necesarias para el logro de los trabajos licitados.

FÓRMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS

El importe de los reajustes mensuales se calculara de acuerdo a la siguiente expresión:

$$Rm = Pmo\left[\sum_{K=1}^{n} Ak\left(\frac{Ikm}{Iko}\right) - 1\right]$$

Donde:

Rm: Monto del reajuste por la variación de precios de los trabajos certificados en el mes "m"

Pmo: Montos certificados en el mes "m" a precios básicos.

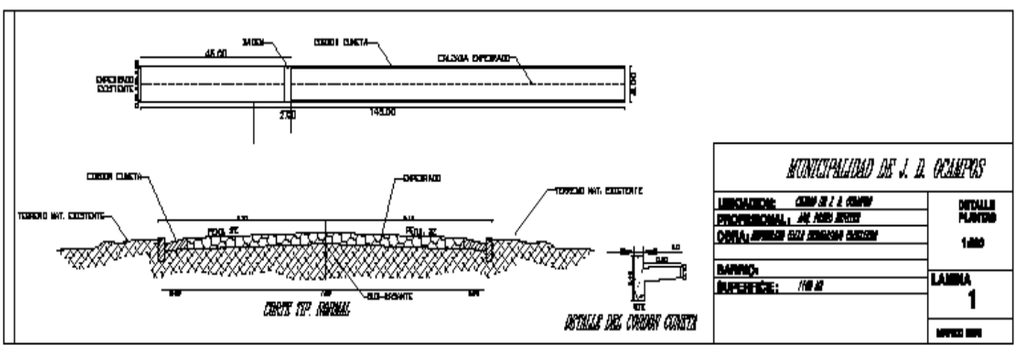
Ak: Coeficientes de incidencia del insumo "k" a ser ajustado por la fluctuación del índice "Ikm". La sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad.

IkO Precio de origen representativo del insumo K correspondiente al mes anterior de la apertura de la oferta, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO)

Ikm Precio del insumo K en el mes "m", publicado en dicho mes en la revista de la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO)

5. Plano

Se adjunta plano, asimismo el encargado de UOC de la Municipalidad estará disponible para cualquier tipo de consulta o visitas en el lugar de obras;



6. Condiciones de pago

El Contratista emitirá Factura a Crédito que será cancelada conforme a la disponibilidad financiera de la Institución.

Se dará cumplimiento al decreto Nº 1607/2009, cuya copia se adjunta.

"Bicentenario de la Independencia Nacional: 1811 - 2011"

Presidencia de la República

Ministerio de Hacienda

Decreto N° 1607

POR EL CUAL SE ESTABLECEN MECANISMOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y EMPLEO NACIONAL, A TRAVÉS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIONES DE LAS GOBERNACIONES Y MUNICIPALIDADES, REGIDOS POR LAS LEYES Nº 2.051/2003 Y Nº 3.439/2007.

-3-

Art. 4°.- En las contrataciones públicas nacionales para la adquisición de productos primarios de origen agropecuario, en la comparación de ofertas, si la oferta evaluada como la más baja es una oferta de un producto importado, ésta será comparada con la oferta más baja del producto nacional, agregándole al precio total del producto importado una suma que no podrá exceder del setenta por ciento (70%) de dicho precio. Si en dicha comparación adicional, la oferta del producto nacional resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta del producto importado.

Art. 5°.- Dispóngase que en las contrataciones de obras y servicios que realicen las Municipalidades y Gobiernos Departamentales, en la medida de lo posible, al menos setenta por ciento (70%) de la mano de obra a ser empleada por quienes resulten adjudicados, deberá ser personal domiciliado en el mismo territorio Municipal o Departamental de la contratante y de la Gobernación de Central para el caso de Contrataciones de la Municipalidad de Asunción.

Art. 6°.- Establécese que en los procesos de contratación directa que realicen las Entidades, Organismos y Municipalidades, indicadas en el Artículo 1° de la Ley N° 2.051/2003, las Garantías de Mantenimiento de oferta y de fiel cumplimiento de Contrato, podrán ser otorgadas por medio de declaración jurada. Esta disposición, en lo que se refiere a la garantía de fiel cumplimiento de contrato, no será aplicable a los contratos de obras.

Art. 7°.- Facúltase a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a reglamentar todos aquellos aspectos que garanticen la efectividad de los objetivos contemplados en este Decreto.

Art. 8°.- El Régimen instituido estará en vigencia por el plazo de un (1) año, a partir de la fecha de dictamiento de este Decreto.

Art. 9°.- El presente Decreto será refrendado por el Ministro de Hacienda.

Art. 10.- Comuníquese, publíquese y dese al Registro Oficial.

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
PATRICIA LOPEZ
Encargada de Despacho
Secretaría General

FDO: FERNANDO LUGO MENDEZ
" : Dionisio Borda.