Municipalidad de Capitán Miranda
Unidad Operativa de Contrataciones

PLANILLA DE COMPUTO METRICO

LLAMADO CD Nº 08/2012:CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN CALLES EMPEDRADAS DEL CENTRO URBANO

Nº	*Código de Catalogo*	*Descripción*	LARGO ML	ANCO ML	ESPESOR ML	VOLUMEN M3
		CALLE María Smed				
1		Interseccion Calle Moises Bertoni	9,00	1,50	0,10	1,35
2		Interseccion Calle Padre Jose Bartl	9,00	1,50	0,10	1,35
3		Interseccion Calle Encarnación	9,00	1,50	0,10	1,35
		CALLE Emiliano R Fernandez				
4		Interseccion Calle Moises Bertoni	9,00	1,50	0,10	1,35
5		Interseccion Calle Padre Jose Bartl	9,00	1,50	0,10	1,35
6		Interseccion Calle Encarnación	9,00	1,50	0,10	1,35
7		Interseccion Calle Mburucuja	9,00	1,50	0,10	1,35
8		Interseccion Calle Los Lapachos	9,00	1,50	0,10	1,35
		TOTAL				**10,80**

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Capitán Miranda

Lic. Noelia Saucedo
Responsable U.O.C

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

MUNICIPALIDAD DE CAPITAN MIRANDA
PROYECTO: REDUCTORES DE VELOCIDAD DE CALLE ZONA CENTRICA
UBICACIÓN: CENTRO URBANO

1- Consideraciones generales

Todos los materiales de obras se ajustaran estrictamente a las especificaciones técnicas, y deberán ser aprobados por el Fiscal 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 obras, 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.

2- Tipo de Material: Hormigón en masa

.

3- Procedimiento Constructivo

El procedimiento constructivo consiste en lo siguiente:

1. Se retiran las piedras del empedrado manualmente en un ancho no menor a 3 metros de ancho con el fin d ajustar la recolocación de las piedras a la inclinación y pendiente del reductor
2. Se perfila el suelo de la subrasante con el empleo de herramientas manuales (pisones). Cuando se logra el correcto perfilado(galibo), se aplica una suave compactación (placa vibrante- pequeño rodillo vibrante o rodillo neumático)
3. Sobre la superficie así preparada reconstruida se aplica una delgada capa de 2 a 3 cm. de arena gorda o material granular disponible en la zona, como asiento de las piedras. En rigor esta capa la va extendiendo el operario de la colocación de las piedras. El material se va acercando al frente de trabajo con carretillas.

La reposición de empedrado deberá cumplir las especificaciones siguientes: por ejemplo si hubiere algún sector con asentamientos visibles.

4.- Características: REDUCTORES DE VELOCIDAD de hormigón en masa.

Medida desde las líneas de borde externo hasta la línea del entro: 75 (setenta y cinco) centímetros. Total de desarrollo : 1,50 metros (un metro con cincuenta centímetros) Se realizarán in situ con hormigón en masa, conformados mediante encofrado de madera resistente a la intemperie respetando las pendientes del empedrado y las inclinaciones para el desagüe pluvial. Con un espesor mínimo de 10 cm sobre suelo apisonado y pendiente de 3% en el centro. La superficie superior acabada del badén deberá coincidir con la superficie del empedrado apisonado terminado.

La dosificación a utilizarse según regla de 1:2:8

5.- UBICACIÓN: Entre 10 metros y 15 metros a parir de la Bocacalle, preferentemente utilizando los lugares que no interferirán con la visibilidad y seguridad de los vehículos que circulan. Se tendrá en cuenta la pendiente de la calle. Y la curvatura del arco evitando la formación de depresiones donde puedan quedar depósitos de agua estancada.-

6. - LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el AREA DE TRABAJO perfectamente limpia exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el contratista.

7 . OBSERVACIONES

1. 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.

2. Tanto los planos como los cálculos y especificaciones técnicas podrán ser modificadas por la fiscalización de obra durante el transcurso de ejecución de la obra, siempre que los mismos no signifiquen para el Contratista una alteración importante en su cronograma de obras o planillas de costos.

3. La confección de todos los planos de detalles que no fueran proporcionados en el presente Pliego quedarán a cargo del Contratista, ante sugerencias del (de la) Fiscal de Obra, el cual aprobara los mismos antes de su ejecución.

8.- Requisitos de carácter ambiental

Esta Obra no requiere documentaciones de caracteres ambientales, ya que la misma se realizara en UBICACIÓN de construcción ya existente, por lo cual no influirá de ninguna manera a que provoque un impacto en el medio ambiente..

9.- FORMULA DE REAJUSTES DE PRECIOS

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

Rm= Pmo

$$Rm = \text{Pmo} \sum_{k=1}^{n} \text{Ak}\left(\frac{ikm}{Iko}\right) - I$$

Donde:

Rm: Monto de reajste por la variación de recios de los trabajos certificados en el mes "m"

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES * Capitan Miranda *

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

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 Item a reajustar, debe ser igual a la unidad.
Iko: Precio de origen representativo del insumo "K" correspondiente al mes anterior a la apertura de la oferta, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la cámara paraguaya de la industria 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)
Incidencia de los distintos insumos, mano de obra y herramientas utilizadas para obras civiles

Item	Descripcion	Ak= $\Sigma(\alpha*\beta)$
1-	Materiales e Insumos	80% - 70%
	Cemento	9% - 15%
	Varillas	5% - 12%
	Materiales cerámicos	10% - 25%
	Maderamen	10% - 20%
	Piedra triturada	4% - 8%
	Materiales de ploería	1% - 3%
	Materiales eléctricos	2% - 5%
	Combustibles y lubricantes	4% - 8%
	Artefactos sanitarios	2% - 3%
2-	Mano de Obra	20% - 30%

Fórmula considerada

$$Ak= \Sigma(\alpha*\beta)$$

Donde:
Ak= coeficiente de incidencia del insumo considerado sobre el costo total de la obra (en porcentaje)
α= incidencia del rubro considerado sobre el costo total de la obra.
β= incidencia del componente considerado del rubro sobre el costo unitario del mismo.
Ejemplo de aplicación
Sea α= 12% la incidencia del rubro mampostería de elevación sobre el total de la obra
Según la estructura del costo unitario, la incidencia de los materiales en el miso es:
Ladrillos = 48%
Cemento= 23 %
Arena lavada= 4%
Mano de obra = 25%
Por lo que el coeficiente correspondiente
$A_{Ladrillos}$ = (12/100) x (48/100) x 100 = 5,76%
$A_{Cemento}$= (12/100) x (23/100) x 100 = 2,76%
A_{Arena} = (12/100) x (4/100) x 100 = 0,48%
$A_{mano\ de\ obra}$ = (12/100) x (25/100) x 100 = 3%

La incidencia de los diferentes insumos varía según el tipo de obra considerada por lo que, para cada caso de debe determinar la incidencia de dichos materiales sobre el total de la obra.
En todos los casos la suma de estos coeficientes de incidencia debe ser igual a la unidad.
E l ejemplo de Aplicación se demostrará para cada caso según solicitud del contratista en la Municipalidad

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES * Capitán Miranda *