Especificaciones Técnicas

1. Descripción de las obras

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 Pontillón**.

La Obra a ser contratada incluye pero no se limitan a los siguientes rubros:

1- Relevamiento Topográfico
2- Movimiento de suelo y preparación de terreno para empedrado
3- Relleno
4- Excavación
5- Pontillón

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.

2. Periodo de construcción

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.

3. Lugar y otros datos

La Obra Licitada se realizará en el Centro Urbano del Distrito de Mayor Otaño

4. Lista Estimada de Cantidades

MUNICIPALIDAD DE MAYOR OTAÑO

CONTRATACION DIRECTA					
OBRA: CONSTRUCCION DE PONTILLON					
Ubicación:s/ LA Av. Mayor Otaño c/ Calle 40 - CIUDAD DE MAYOR OTAÑO					
PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO DE CONTRATO					
ITEM	RUBROS	UN	CANT	PRECIO	
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	PONTILLON				
1	Movimiento de Suelo: Excavación, Relleno y Compactación	m³	60.00		
2	Muro de Piedra Bruta Colocada. Incluye disipador de energia	m³	25.00		

3	Losa de hormigón armado. Incluye pasarela con baranda de H°A°	m²	18.80		
TOTAL					
Son Guaraníes,					

5. Planos

Estarán disponibles en el portal de Contrataciones.

6. Especificaciones Técnicas

GENERALIDADES

El trabajo consistirá en la construcción de un pontillón de acuerdo a estas Especificaciones técnicas y, en conformidad a las disposiciones longitudinales, pendientes, cotas y sección transversal tipo, indicados en los planos.

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.

El Contratista deberá mantener permanentemente en el lugar de La Obra, hasta su finalización, los siguientes:

- Un responsable de Obra, Ingeniero Civil o Arquitecto, 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.
- Un juego completo de los documentos componentes del Proyecto.
- Un libro de Obra, donde irán asentadas las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización.
- 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.

TRABAJOS PRELIMINARES O COMPLEMENTARIOS

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 planí altimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación, demás planos de construcción y modo de replanteo

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.

Los trabajos topográficos no aprobados, se corregirán sin costo para la Contratante, hasta que los mismos se adecuen a los valores del Proyecto.

Las cantidades de la planilla son estimativas y en ninguna hipótesis representarán garantía de facturación. El pago será realizado sobre las cantidades efectivamente ejecutadas.

SEÑALIZACIONES

La interrupción del tráfico 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.

PROTECCION DE INSTALACIONES EXISTENTES

El Contratista deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante los trabajos de excavación. No se permitirá la obstrucción de las salidas domiciliarias.

En caso que se rompan cañerías o sea necesaria bajar su cota, las mismas la realizará el Contratista sin costo para la Contratante.

MATERIALES

PIEDRA BASÁLTICA NEGRA

La piedra basáltica negra utilizada deberá ser sana, sin vestigios de descomposición, limpia y proveniente de fuentes inspeccionadas y aprobadas por la Fiscalización.

MURO DE PIEDRA BRUTA

La piedra bruta, preferentemente basáltica, será colocada bloque por bloque asentados con mortero, estarán perfectamente trabadas para lo cual deberán intercalarse los tamaños.
El dosaje de los morteros en los cimientos sera el Tipo (1:2:8 cemento, cal, arena). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, la Fiscalización de Obra indicará la solución del caso.
La Piedra basáltica deberá ser perfectamente limpia.

ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO

La Contratista deberá contar obligatoria e indiscutiblemente con un encargado profesional Arquitecto o Ingeniero Civil con experiencia en la construcción de estructuras de hormigón armado permanente en obra para coordinar, dirigir y administrar las tareas conjuntamente con la fiscalización de obras. Siendo estos responsables de la buena ejecución y cumplimiento cabal de las especificaciones técnicas y de los planos de construcción.

Esta especificación abarca lo concerniente a provisión de materiales, su preparación y colocación para ejecutar estructuras de hormigón armado de acuerdo con los planos estructurales y con lo descrito en otras secciones de este pliego.
El cemento deberá ser almacenado en condiciones que lo mantengan fuera de la intemperie y humedad. Por lo general no se deberán almacenar mas de diez bolsas una encima de otra.
Un cemento que por alguna razón haya fraguado parcialmente o contenga grumos, costras, etc. será rechazado automáticamente y retirado del lugar de la obra.

La relación agua cemento, para la mezcla será necesaria para permitir la trabajabilidad de la mezcla. Se compactara el hormigón en su totalidad especialmente en..
Las características de hormigón deberán ser las siguientes:
- Dosaje en volumen 1:2:4 (cemento, arena, piedra triturada)
- Tamaño máximo de la piedra triturada 3/4 de pulgada.
- Relación agua - cemento 30 litros por bolsa de 50 Kg.
- La cantidad de agua será corregida en función del contenido de humedad de los inertes.

El curado debe ser perfecto.

La Contratista deberá contar en obra, con mezcladores y vibradores de hormigón, a ser utilizados para el cargamento del mismo.
Las varillas de hierro serán distribuidas de acuerdo al Plano de Estructura.
OBS: Cálculos estructurales
Es responsabilidad de la Contratista los Cálculos estructurales y estudios de suelos.

CARTELES Y SEÑALIZACIONES

La Contratista deberá proveer carteles indicadores conteniendo las siguientes informaciones: Municipalidad de Mayor Otaño - número y objeto de la licitación — Fuente de Financiamiento - Nombre de la Contratista" cuya medidas serán indicadas por la Fiscalización.

El contratista deberá extremar las medidas para crear la menor dificultad posible al transito insistiendo principalmente en la señalización preventiva en las calles aledañas al sitio de obras y los que sean necesarios para seguridad del transito o de terceros.

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.

Requisitos de Carácter Ambiental

La Contratista deberá observar las disposiciones legales de carácter ambiental.

FÓRMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS

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

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

Donde:

Rm: Monto del reajuste por variación 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 dela 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 (CAP ACO)