AGENCIA DE GESTION VIAL ALTO PARANA

ENTIDAD EJECUTORA: MUNICIPALIDAD DE NARANJAL

CONTRUCCION DE ALCANTARILLAS, CONSTRUCCION DE MUROS DE PIEDRA, MUROS DE CABECERAS, REPARACIONES DE ALCANTARILLAS Y TABIQUE DE PUENTE

1 **TRAMO: CV-10-011 PACUCUA - NARANJAL**

LONGITUD DEL TRAMO (Km)	**37,60**
LONGITUD EMPEDRADA (km)	**2,30**
LONGITUD A CONFORMAR (km)	**35,30**

DESCRIPCIÓN DE OBRAS DE ARTE	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROGR.	COORDE.
Construcción de A.T. de 0,80 m de longitud 10 metros con Muros de Cabecera ambos lados y Platea	Un	1	14.000.000	14.000.000	26+800	21 J 678289 7136598
			TOTAL 1	**14.000.000**		

2 **TRAMO: CV-10-029 NARANJAL - YÑARO - CONDOMINIO**

LONGITUD DEL TRAMO (Km)	**8,55**
LONGITUD EMPEDRADA (km)	**0,345**
LONGITUD A CONFORMAR (km)	**8,21**

DESCRIPCIÓN DE OBRAS DE ARTE	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROGR.	COORDE.
Construcción de A.T. de 0,80 m de 10 metros con muros de cabecera ambos lados con platea	Un	1	14.000.000	14.000.000	5+835	21 J 681699 7120905
Ampliar 2,00 metros de A.T. de 1,00 m y Construcción de Muro de Cabecera lado izquierdo y platea lado derecho	gl	1	11.500.000	11.500.000	6+750	21 J 680926 7121099
Construcción de A.T. de 0,80 m de 9 metros con muros de cabecera ambos lados con platea	Un	1	14.000.000	14.000.000	6+770	21 J 680893 7121089
			TOTAL	**39.500.000**		

3 **TRAMO: CV-10-030 PUERTO BARRA - SILO CRUCE 7**

LONGITUD DEL TRAMO (Km)	**9,20**
LONGITUD EMPEDRADA (km)	**0,20**
LONGITUD A CONFORMAR (km)	**9,00**

DESCRIPCIÓN DE OBRAS DE ARTE	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROGR.	COORDE.
Construcción de A.T. de 0,80 m de 9 metros con muros de cabecera ambos lados con platea	Un	1	13.000.000	13.000.000	5+900	21 J 697067 7123067
Construcción de A.T. de 0,80 m de 9 metros con muros de cabecera ambos lados con platea	Un	1	13.000.000	13.000.000	6+500	21 J 697566 7122769
			TOTAL	**26.000.000**		

TOTAL	**79.500.000**

Son guaraníes: Setenta y nueve millones quinientos mil.-

Ing. Alder A. Rios
Superintendente
AGV/AP

1. Descripción de las obras

La Obra, objeto de la Licitación es convocada para la selección y posterior contratación de los bienes y servicios para la **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN TRAMOS DEL DISTRITO DE NARANJAL.**

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.

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.

2. Periodo de construcción

El plazo de ejecución de la Obra es de: 90 (noventa) 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 los siguientes Tramo:

- **CV-10-011 - PACUCUÁ – NARANJAL**
- **CV-10-029 - NARANJAL - YÑARÓ – CONDOMINIO**
- **CV-10-030 - PUERTO BARRA - SILO CRUCE 7**

4. Especificaciones Técnicas

4.1 GENERALIDADES

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

- 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 Fiscalización de la AGENCIA DE GESTION VIAL (AGV), 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.

4.2 DESCRIPCION

Comprenden todas las actividades que deberá realizar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil y se refieren a, levantamiento planí altimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación.

Ing. Ader A. Rios
Superintendente
AGV/AP

Este trabajo consistirá en la **Construcción de Alcantarillas.**

Corresponde al Contratista realizar el replanteo de la obra en todos sus ítems. Estos trabajos serán verificados y aprobados por la Fiscalización.

Los trabajos no aprobados, se corregirán sin costo para la Contratante, hasta que los mismos se adecuen a los estándares 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.

El contratista deberá disponer de todo el equipo necesario para la debida ejecución de los trabajos, incluyendo la señalización adecuada, que deberá contar con la aprobación del Fiscalizador.

4.3 SEÑALIZACIONES

La interrupción del tráfico en las calles se logrará con la colocación de una barrera consistente en barriles metálicos, uniformemente separados y encadenados entre sí a manera de cubrir todo el ancho a reparar. 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 de acuerdo avancen los trabajos.

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 aún no habilitadas.

4.4 MATERIALES

PIEDRA BASÁLTICA

La piedra basáltica utilizada deberá ser sana, sin vestigios de descomposición, limpia y proveniente de fuentes inspeccionadas y aprobadas por la Fiscalización. Tendrá forma prismática y sus dimensiones no serán menores que 0,25m. X 0,25m., ni mayor que 0,40m x 0,40m. Las piedras que no cumplan estas disposiciones podrán ser utilizadas para el relleno.

ALCANTARILLAS TUBULARES DE HORMIGON ARMADO Ø 40, Ø 60, Ø 80, Ø 100 CM.

Características: Los tubos Y/O celulares serán de hormigón armado con doble armadura, del tipo de *campana y espiga. El hormigón deberá ser dosificado racionalmente para una resistencia característica* fck igual o mayor a 150 kg/cm² y el acero de 4.200 kg/cm². Los moldes serán metálicos.

Los mismos deberán tener una resistencia mínima en el ensayo a la compresión diametral conforme a lo indicado en el cuadro siguiente:

Ing. Alder A Rios
Superintendente
AGVAP

7,5 tn/m..... a la fisura, proporcional al diámetro y a la longitud,

8,5 tn/m..... a la rotura, proporcional al diámetro y a la longitud.

La Colocación se realizará con máquina con fuerza suficiente para su manipuleo y correcta Instalación.

Las alcantarillas se colocarán sobre colchón regularizado con piedra triturada, una vez colocada se procederá al sellado por dentro y por fuera.

La tapada mínima a cada alcantarilla será de 60 cm.

4.5 CONSTRUCCION DE MUROS Y REPARACION DE ALCANTARILLAS
PIEDRA BASÁLTICA

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 será el Tipo (1:8 cemento, 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 estar perfectamente limpia.

PLATEA DE ALCANTARILLA

La platea será de hormigón ciclópeo, con un espesor mínimo de 20 cm sobre la cual se asentará la cabecera.

ESTRUCTURA DE HORMIGON

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 más 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 compactará el hormigón en su totalidad especialmente.

Ing. Alder A
Superintendente
AGVIAP

Las características de hormigón deberán ser las siguientes:

- Dosaje en volumen 1:3:3 (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.

OBS: Cálculos estructurales

Es responsabilidad de la Contratista los Cálculos estructurales y estudios de suelos.

4.6 CARTELES Y SEÑALIZACIONES

La Contratista deberá proveer carteles indicadores conteniendo las siguientes informaciones: Municipalidad de Naranjal – AGV/AP, número y objeto de la licitación — Fuente de Financiamiento - Nombre de la Contratista" cuyas medidas serán indicadas por la Fiscalización.

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

4.7 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.

4.8 REQUISITO DE CARÁCTER AMBIENTAL

La Contratista deberá observar las disposiciones legales de carácter ambiental.

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 u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

Ing. Alder A Rios
Superintendente
AGV/AP