



Unidad Administradora de los Servicios de Agua y Alcantarillado

PROGRAMA Y PROYECTO

RESPONSABLE: Zelfa Indira Claros	AREA/DEPARTAMENTO: Operación Y Mantenimiento Sistema de Agua Potable
MES: Marzo, abril, mayo y Junio	AÑO: 2023

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO	EJECUTOR
PROYECTO: Levantamiento Topográfico Ampliación Sistema de Agua Potable Aguas de Marcala			
DESCRIPCION DEL PROYECTO Mejorar la cantidad y calidad de agua Presupuesto Aprobado Lps 290,000.00			
1- Primer Pago Recibo # 000633 CK 2118		40,000.00	Carlos Humberto Paz Soler
2- Segundo Pago Recibo # 000634 CK 2129		105,000.00	Carlos Humberto Paz Soler
3-Tercer Pago Recibo # 000701 CK 2149		70,000.00	Carlos Humberto Paz Soler
4- Cuarto Pago Recibo # 000702 CK 2156		35,000.00	Carlos Humberto Paz Soler
5- Quinto Pago Recibo # 000708 CK 2181		40,000.00	Carlos Humberto Paz Soler
TOTAL		290,000.00	



Carlos Alberto Fiallos

Gerente Aguas de Marcala

TÉRMINOS DE REFERENCIA

“CONTRATACION PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE”

Antecedentes

La unidad administradora de los servicios de agua y alcantarillado (Aguas de Márcala) con el fin de desarrollar soluciones innovadoras y duraderas en agua, saneamiento e higiene para lograr la cobertura total en los servicios de agua y saneamiento en el municipio de Márcala

1. Objetivos de la Consultoría.

Realizar el levantamiento y replanteo topográfico y Dibujo de línea de distribución y red de agua potable existente, levantamiento de ampliación para dar cobertura a nuevos sectores, para abastecer a las familias del Casco Urbano de Márcala.

2. Alcances de la Consultoría.

2.1 Casco Urbano de Márcala:

El casco Urbano de Márcala

A continuación, se describen los alcances de la consultoría:

Línea de distribución

- Levantamiento topográfico de una línea de Distribución que partirá del tanque existente ubicado en el Chisflador, que conduce el agua a los barrios San miguel Y la Victoria
- Localización y amarre de puntos de Bancos de nivel cada 500 metros geo referenciados
- Se Incluye localización de sitios seguros en los márgenes de las quebradas para realizar posible construcción, indicar el tipo de suelo en las secciones.

Línea de distribución No 2

- Línea de conducción que partirá del tanque existen en el Barrio San Rafael hasta el tanque nuevo que estará ubicado Santa Emilia.
- Localización y amarre de puntos de Bancos de nivel cada 500 metros geo referenciados
- Se Incluye localización de sitios seguros en los márgenes de las quebradas para realizar posible construcción, indicar el tipo de suelo en las secciones.
-

Ubicación del tanque nuevo

- Área de nuevo sito del tanque en Santa Emilia, donde se tomarán datos y secciones hasta 15 metros en el margen de salida de la tubería, se incluye levantar información del terreno

2.2 17 Casco Urbano de Márcala:

Red existente actual y ampliación de nueva cobertura en la comunidad de la chorrera, la golondrina síganme, barrio la Victoria, Barrio el Carmen

A Continuación, se Describen los alcances:

Red de distribución

- Levantamiento de tubería existente, con su diámetro
- Levantamiento de ejes y calles y amarre de casas
- Localización y amarre de puntos de Bancos de nivel geo referenciados

3. Productos de la consultoría.

Los productos a entregar para cada comunidad serán en digital y en duro de acuerdo a lo siguiente:

Levantamiento Topográfico y dibujo preliminar:

- Base de datos en csv (número de puntos coordenada Norte y elevación y descripción)
- Planos topográficos finales con curvas de nivel a cada 10 metros
- Dibujo planta y perfil de línea de distribución
- Dibujo de planta y curvas a nivel
- Dibujo planta topográfica de sitio de tanque propuesto

4. Forma de Pago de la consultoría.

4.1. Forma de Pago, Se Establece la siguiente forma de Pago:

Para efectos de este contrato se establece longitud estimada de 10 Km línea de distribución ,y red de distribución un aproximado 48 kilómetros el cual se puede incrementar o disminuir de acuerdo a las modificaciones que se estimen durante la ejecución, las medidas adicionales serán autorizadas durante el levantamiento.

- 5. Los costos incluyen, movilización, equipo, comunicación, pernote y honorarios profesionales con todos los beneficios de ley**
Se cancelará por km realizado

6. Características de la consultoría

Tipo de Contrato: Consultoría por Honorarios, en donde el monto incluye honorarios, beneficios sociales, décimo tercer y décimo cuarto mes, vacaciones, seguros de accidentes, daños contra terceros.

Duración: La consultoría tiene una duración para los productos de topografía de 60 días calendario y posteriormente 10 para entrega de planos de diseños a partir de la firma del contrato.

Lugar de trabajo: Comunidad antes mencionadas y trabajos de gabinete en oficinas del consultor.

Deducciones, Retenciones: El Contratante efectuará al consultor una deducción equivalente al 12.5% en concepto de retención del Impuesto Sobre la Renta calculado sobre el importe de sus Honorarios Profesionales, conforme a lo que estipula el Artículo No. 50 de la Ley del Impuesto sobre la Renta. Sin

embargo, si el Consultor presentara de manera oportuna constancia vigente extendida por la Secretaria de Administración de Rentas (SAR) de tener pagos a cuenta no se le efectuará retención alguna.

7. Perfil del Profesional

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Profesional Universitario: Ingeniero Civil o Topógrafo certificado

EXPERIENCIA LABORAL MÍNIMA

- General de 4 años.
- 3 años en agua y saneamiento.
- Conocimiento y Manejo de Equipo Para Levantamiento Topográfico y Dibujo de sistemas de agua Potable.

CONOCIMIENTOS

- Organización del sector agua y saneamiento
- Operación de campo en levantamiento de información en hogares

HABILIDADES

- Uso de Equipo Transito Nivel y Estación Total
- Uso de programas de dibujo asistido por computadora
- Facilidad de comunicación oral y escrita.

Anexo I

Línea de distribución y Red

El levantamiento de la línea de distribución se realizará así:

1. Tramo entre estaciones (entre dos puntos de intercepción PI) de levantamiento se tomarán como mínimo 5 puntos representativos del terreno y la distancia entre ambos no sobrepasará los 100 m (pendiente uniforme).
2. Se deberá marcar los desniveles entre estaciones tomando detalles de al menos 3 puntos intermedios a ambos lados de un PI. (no solo en terreno accidentados).
3. Deberá levantarse en la red de distribución construida, la longitud de tubería en metros y los diámetros en pulgadas. En cada tramo de tubería se necesita la siguiente información:
 - ✓ Longitud de tubería (metros)
 - ✓ Diámetro de tubería (Pulgadas)
 - ✓ Tipos de tubería instalada (SDR instalado para el caso de pvc).
 - ✓ Válvulas de aire y limpieza con sus respectivos diámetros. (identificar nuevos puntos donde no existen)

- ✓ Todos los accesorios necesarios.
- ✓ Material de la obra construida.
- ✓ Caudal que transporta la línea (Gal/m).

4. Red de Distribución localización de viviendas, calles, servidumbres

Cálculos Topográficos

Todo cálculo topográfico se iniciará tras la verificación del levantamiento a través de las comprobaciones de altimetría. Si tales pruebas no resultan positivas se repetirá el levantamiento total o parcialmente según fuera el caso. El cálculo se hará mediante herramientas informáticas; para efectos de cálculo se utilizará como elevación inicial un dato obtenido con GPS, con sus respectivas coordenadas. Se deberá la base de datos.

Información de planos;

Planos Topográficos

- a.) Se representarán las elevaciones relativas mediante el uso de curvas de nivel con las alturas señaladas de toda depresión o elevación (corredero, quebrada, cerro, etc.)
- b.) Planta General que contiene la totalidad de Línea de distribución con sus curvas de nivel y referencias cada 500 metros, incluir cuadro de datos

Productos a entregar;

1. Base de datos en csv (número de puntos coordenada Norte y elevación y descripción)
2. Planos topográficos finales con curvas de nivel a cada 10 metros
3. Dibujo planta y perfil de línea de distribución
4. Dibujo de planta y curvas a nivel
5. Dibujo planta topográfica de sitio de tanque propuesto



SOCIEDAD DE SERVICIOS Y CONSULTORIA
TOPOGRAFICOS CAPAZ S. de R. L.

Tel. 33951771 9905-0097
Email:capaz_2009@yahoo.com

R.T,N. 05019009262062 Sta. Cruz de Yojoa

COTIZACION

Propietario:

AGUAS DE MARCALA

Proyecto: CAMPAÑA TOPOGRAFICA DE RED DE DISTRIBUCION
Y LINEA DE CONDUCCION AGUA POTABLE

Ubicación: MARCALA, DEPTO. DE LA PAZ 03 DE MARZO DE 2023

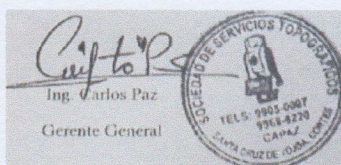
LA PRESENTE COTIZACION CONSISTE EN LOS SIGUIENTES PRODUCTOS.

ITEM	Descripción	Cant.	Unidad	Total
1.00	TOPOGRAFIA	C/U	KM	
1.00	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE	10	L. 5,000.00	L 50,000.00
1.01	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE RED DE DISTRIBUCION EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE CASAS Y COBERTURA DE NUEVA RED	48	L. 5,000.00	L 240,000.00
1.02	PLANIMETRIA -Planta topográfica en Digital AutoCad y su respectiva base de datos			
	COSTO TOTAL KM	58		L.290,000.00

OBSERVACIONES:

- Los trabajos de medición se realizarán con estación total de alta precisión, El Levantamiento es Georreferenciado
- El Trabajo Final será entregado en digital en formato de AutoCAD y su respectiva base de datos
- Pagos por avance de obra o Kilometro levantado de red de conducción y distribución

Atentamente:



Gerente General

TOPOGRAFÍA KENIS DIAZ

COTIZACIÓN

PROYECTO: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO RED DE DISTRIBUCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN AGUA POTABLE

UBICACIÓN: Marcala, Depto. de La Paz 03 de marzo del año 2023

La cotización comprende en lo siguiente:

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Total
TOPOGRAFÍA				
		C/U	KM	
1.0	Levantamiento Topográfico de línea De conducción de agua potable	10	L. 6000.00	60,000.00
1.01	Levantamiento Topográfico de Red de Distribución existente, Levantamiento De Casas y cobertura de nueva red	48	L..6,000.00	288,000.00
PLANIMETRÍA				
1.02	Planta Topográfica en Digital AutoCAD Y su respectiva base de datos.			
COSTO TOTAL		58		348,000

- El trabajo se realiza con Estación Total y el Levantamiento es georreferenciado.
- El trabajo se entrega en digital en formato AutoCAD y su respectiva base de datos.
- Pagos por avance de obra o Kilometro Levantado de Conducción y distribución.

Atentamente,

Kenis Díaz



TOPOGRAFÍA KENIS DIAZ

COTIZACIÓN

PROYECTO: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO RED DE DISTRIBUCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN AGUA POTABLE

UBICACIÓN: Marcala, Depto. de La Paz 03 de marzo del año 2023

La cotización comprende en lo siguiente:

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Total
TOPOGRAFÍA				
		C/U	KM	
1.0	Levantamiento Topográfico de línea De conducción de agua potable	10	L. 5,500.00	60,000.00
1.01	Levantamiento Topográfico de Red de Distribución existente, Levantamiento De Casas y cobertura de nueva red	48	L..5,500.00	288,000.00
PLANIMETRÍA				
1.02	Planta Topográfica en Digital AutoCAD Y su respectiva base de datos.			
COSTO TOTAL		58		348,000

- El trabajo se realiza con Estación Total y el Levantamiento es georreferenciado.
- El trabajo se entrega en digital en formato AutoCAD y su respectiva base de datos.
- Pagos por avance de obra o Kilometro Levantado de Conducción y distribución.

Atentamente,

Kenis Díaz



CONTRATO POR SERVICIOS PROFESIONALES LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

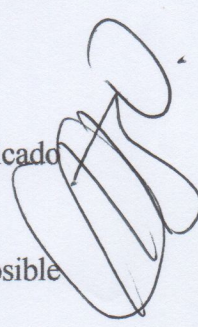
Nosotros Yohany Sarahi Morales Hernández, mayor de edad, soltera, hondureña, ingeniera ambiental y de este domicilio con DNI 1217-1985-00272, actuando en su carácter de Gerente General de la Unidad Administradora Urbana de Los Servicios de Agua y Saneamiento, estando por lo tanto facultada para ejercer la representación de esta entidad quien en adelante se denominara AGUAS DE MARCALA, por una parte, y por otra, el señor CARLOS HUMBERTO PAZ SOLER, con DNI numero 0501-1968-02061, Topógrafo, mayor de edad, casado, Hondureño y con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, y quien en adelante se denominara como el CONTRATISTA, actuando ambas partes en nuestro sano juicio y de buena fe, convenimos en celebrar el presente contrato, bajo las siguientes condiciones.

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: El Contratista se pone a disposición de AGUAS DE MARCALA para hacer los trabajos de levantamiento y replanteo topográfico y Dibujo de línea de distribución y red de agua potable existente, levantamiento de ampliación para dar cobertura a nuevos sectores, para abastecer a las familias del Casco Urbano de Márcala.

SEGUNDA: ALCANCE DE LOS SERVICIOS: El Contratista se compromete a la realización en forma diligente del trabajo encomendado con el equipo necesarios para el desarrollo del levantamiento topográfico, de tal forma que el contratista cubrirá la totalidad de los gastos en que se incurre por ejecución del contrato, dentro del ámbito sujeto de esta obra, en el Casco Urbano de Marcala:

Línea de distribución

- Levantamiento topográfico de una línea de Distribución que partirá del tanque existente ubicado en el Chisflador, que conduce el agua a los barrios San miguel Y la Victoria
- Localización y amarre de puntos de Bancos de nivel cada 500 metros geo referenciados
- Se Incluye localización de sitios seguros en los márgenes de las quebradas para realizar posible construcción, indicar el tipo de suelo en las secciones.



Línea de distribución No 2

- Línea de conducción que partirá del tanque existen en el Barrio San Rafael hasta el tanque nuevo que estará ubicado Santa Emilia.
- Localización y amarre de puntos de Bancos de nivel cada 500 metros geo referenciados
- Se Incluye localización de sitios seguros en los márgenes de las quebradas para realizar posible construcción, indicar el tipo de suelo en las secciones.

Ubicación del tanque nuevo

- Área de nuevo sito del tanque en Santa Emilia, donde se tomarán datos y secciones hasta 15 metros en el margen de salida de la tubería, se incluye levantar información del terreno

TERCERA: TRANSPORTE: El Contratista se compromete por sus propios medios a trasladarse a y desde el sitio de trabajo con su personal y equipo.

CUARTA: Los productos que deberá entregar periódica y al final del contrato son:

- a) Base de datos en csv (número de puntos coordenada Norte y elevación y descripción)
- b) Planos topográficos finales con curvas de nivel a cada 10 metros
- c) Dibujo planta y perfil de línea de distribución
- d) Dibujo de planta y curvas a nivel
- e) Dibujo planta topográfica de sitio de tanque propuesto

QUINTA: VALOR DEL CONTRATO: El valor del Contrato se establece de acuerdo a la longitud, el cual se estima en 58 kilómetros en su totalidad, dicha cantidad podría variar de acuerdo a las modificaciones que se susciten durante la ejecución. El valor por cada kilómetro se pacta en L. 5,000.00 (cinco mil lempiras exactos).

SEXTA: FORMA DE PAGO: el pago se hará según el trabajo topográfico realizados, presentando previamente los documentos recibidos.

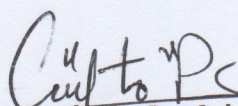
SEPTIMA. RETENCION: "El Contratista" presentará la Constancia de estar sujeto al Régimen de Pago a Cuenta, emitido por la DEI (SAR), para no aplicar el cobro de la retención del 12.5% o el 1% del valor del contrato por el impuesto sobre la renta de acuerdo al artículo #50 de la ley del reformado en la ley del equilibrio financiero y protección social capítulo y.- debiendo presentar para el cobro factura o boleta de venta o recibos con el CAI del SAR.

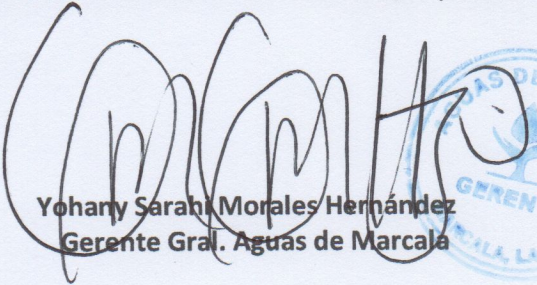
OCTAVA: PLAZO: La consultoría tiene una duración para los productos de topografía de 60 días calendario y posteriormente 10 para entrega de planos de diseños a partir de la firma del contrato.

NOVENA: RIESGOS Y RESPONSABILIDADES: El contratista realizara los trabajos actuando como patrono y en consecuencia asume todos los riesgos y responsabilidades civiles, criminales, laborales y de cualquier índole que sean consecuencia directa o indirecta en el cumplimiento y ejecución de este contrato, ante sus empleados o terceros.

DECIMA: SOLUCION DE CONFLICTOS: En caso de desacuerdos, reclamos, disputas o incumplimientos del contrato por parte del Contratista, AGUAS DE MARCALA, se reserva el derecho de dar por terminado el presente Contrato a su voluntad sin incurrir en responsabilidad alguna.

DECIMA PRIMERA: RATIFICADO: Ambas partes manifiestan estar de acuerdo con el contenido de las cláusulas del contrato. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad Marcala, departamento de La Paz a los 06 días del mes de marzo de 2023.


Carlos Humberto Paz Soler
Contratista


Yohany Sarahi Morales Hernández
Gerente Gral. Aguas de Marcala





Unidad Administradora Urbana de Los Servicios de Agua y Saneamiento
Barrio Morazán, Calle principal, Marcala, La Paz
Tel. 2764-3976
email: aguasdemarcala@gmail.com



ORDEN DE INICIO

Marcala, La Paz 01 marzo de 2023

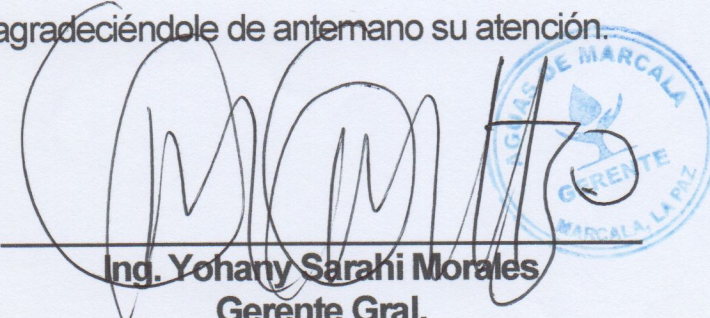
Sr. Carlos Humberto Paz Soler

Topografo

Con referencia a la obra: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE a ejecutarse en el casco urbano de Marcala, La Paz. La cual, según contrato tiene un monto de L. 5,000.00 (cinco mil lempiras) por kilometro, cuyo estimado es de 58 kilómetros totales, monto que incluye los impuestos que el mismo genere, y que AGUAS DE MARCALA tiene contratada con su persona o empresa representada, comunico a Ud. que la fecha de **inicio** en tiempo y forma de los trabajos convenidos por dicha obra, será el día: **06 de marzo de 2023**, a partir de la cual comienzan a correr los tiempos y las condiciones que en el contrato se establecen.

Sin otro particular, y agradeciéndole de antemano su atención.

Atentamente,


Ing. Yohany Sarahi Morales
Gerente Gral.
AGUAS DE MARCALA

