



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO DE MANTENIMIENTO PARA POZO LA CURTIEMBRE Y LIMPIEZA Y AFORO DE POZO SAN MIGUEL II DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal, inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la **UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE** nombrado mediante Acta N.º 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de Aguas de Siguatepeque por una parte y por la otra, **ALEX HUMBERTO MOLINA LUPIAC**, mayor de edad, casado, Ingeniero Eléctrico Industrial, con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, en tránsito por esta ciudad, con tarjeta de identidad número 0615-1977-00404, con facultades amplias para poder firmar este contrato, según consta en la CARTA PODER que se adjunta extendida por el señor **GEORGE JUDE FARAJ MUSLEH**, mayor de edad, casado, Ejecutivo de Negocios, de nacionalidad estadounidense, con domicilio en la ciudad de San Pedro Sula, en tránsito por esta ciudad, con carnet de extranjero residente número 02-0212-2005-02927, quien actúa en su condición de Gerente General de la empresa **BOMBAS Y MOTORES DE HONDURAS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE (BOMOHS)**, según consta en el Testimonio de la Escritura Pública de Poder General bajo el instrumento público número trescientos veinticuatro (324) autorizado por el Abogado y Notario Mario Alberto Prieto Rodríguez, debidamente inscrita bajo matrícula número 74552 del Registro Mercantil Centro Asociado de San Pedro Sula Departamento de Cortes; sociedad del domicilio de San Pedro Sula e inscrita bajo el número veintiuno del tomo cuatro del Registro Mercantil de la sección judicial de San Pedro Sula, constituida por el notario Cesar Augusto Méndez, mediante instrumento número ciento noventa y siete de fecha siete de abril de mil novecientos setenta y nueve, y que en lo sucesivo, para efectos de este contrato se denominarán "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" y "**EL CONTRATISTA**" respectivamente, en atención a la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos del periodo fiscal vigente, y el Plan Operativo Anual 2022 de la Unidad, hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente "**CONTRATO DE MANTENIMIENTO PARA POZO LA CURTIEMBRE Y LIMPIEZA Y AFORO DE POZO SAN MIGUEL II DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION:** El mantenimiento de una instalación es el conjunto de operaciones que permiten mantenerla en buen estado o devolverla a su estado de funcionamiento normal.

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



Considerando que la **Estación de Bombeo San Miguel II** ya requiere la limpieza y aforo correspondiente, de igual manera inspeccionar el estado del equipo y los accesorios que contiene, cabe destacar que el pozo en sufre una rotura en la tubería del ademe. En este sentido, es de gran importancia evaluar el tipo de limpieza a considerar para el desarrollo de las actividades y así evitar daños en la estructura del pozo, y cumplir con el objetivo de la desobstrucción de las rejillas para aumentar la disponibilidad de agua y además determinar la capacidad real del acuífero al ser sometido a la explotación del bombeo y de esta manera instalar el equipo de bombeo adecuado que permita la explotación eficiente de este acuífero.

MANTENIMIENTO A POZO LA CURTIEMBRE. Considerando que la **Estación de Bombeo La Curtiembre** presenta problemas en el Submonitor que está diseñado para proteger el sistema de motores trifásico, monitoreando la corriente, el voltaje y la temperatura del control. - **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA"** se compromete y obliga a entregar el mantenimiento conforme a la Solicitud de Trabajo **ADS-07-2022-461_OYM** de fecha **11 de julio del 2022**. Las actividades a realizar en este mantenimiento son: **1) LIMPIEZA Y AFORO DE POZO SAN MIGUEL II:** Es necesaria la limpieza del pozo antes de que se realice el aforo, con el objetivo de garantizar su funcionamiento y alargar la vida útil del equipo de bombeo. La limpieza permite obtener información más apropiada sobre la capacidad del pozo y la correcta conducción de la prueba de bombeo a realizarse. La limpieza del pozo se deberá hacer mediante la técnica de **Limpieza de Pozo con Aire Comprimido**, en la cual se inyecta aire por medio del compresor con el objetivo de crear turbulencia dentro del pozo y remover las partículas y sedimentos mezclados con agentes alcalinos para la limpieza de aceites y grasas. La duración de esta actividad debería ser de máximo **8 horas** de limpieza con aire comprimido hasta que el agua ya no contenga lodos y/o partículas. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Profundidad del pozo: 68.76 m (225.60 Ft). Diámetro y material del ademe: 8 pulgadas PVC. Inspección con Video Cámara del Pozo.** Como actividad preliminar para el desarrollo del proyecto de mantenimiento al **Pozo San Miguel II**, se requiere una Inspección con video cámara. La visualización al interior de los pozos profundos es una herramienta fundamental para elaborar un diagnóstico preciso del estado físico actual de las rejillas o ranuras y así mismo evaluar el estado estructural del pozo perforado. Durante la ejecución de esta actividad se deberá generar el **Perfil de Diseño del Pozo**, es de gran importancia esta información, ya que para el diseño del equipo de bombeo requerido para la puesta en marcha es necesario conocer la ubicación de las rejillas o ranuras en la tubería del ademe. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Profundidad del pozo: 68.76 m (225.60 Ft). Diámetro y material del ademe: 8 pulgadas PVC. Desinfección de Pozo San Miguel II.** Posteriormente a la finalización de la limpieza se procederá con la desinfección del pozo mediante el uso de una solución de agua y cloro, dejándolo reposar el tiempo que fuese necesario de manera que el desinfectante quede distribuido homogéneamente en el pozo, y

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



pueda actuar de manera correcta. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Profundidad del pozo: 68.76 m (225.60 Ft). Diámetro y material del ademe: 8 pulgadas PVC.** Para esta actividad, serán aceptadas únicamente las opciones que se detallan a continuación: **a) Dilución de Hipoclorito de Calcio** con una concentración promedio del **70 %** en agua para una solución de cloro libre residual mínima de **5 mg/l.** **b) Dilución de Hipoclorito de Sodio** con una concentración promedio del **5 %** en agua para una solución de cloro libre residual mínima de **5 mg/l.** **Aforo de Estación de Bombeo San Miguel II.** Los ensayos de bombeo, en sus múltiples variantes son la principal herramienta que se dispone para el estudio del comportamiento de pozos, predicción de caudales y descensos futuros, y obtención de valores representativos de las características y parámetros hidrogeológicos del acuífero. Considerando la capacidad estimada durante la prueba de Estimación de Producción. Estos ensayos se dividirán en 2 pruebas: **Prueba de Bombeo Escalonada a Caudal Variable y Régimen Permanente.** En caso que el pozo sea productivo, se desarrollará la prueba de bombeo con un caudal variable y régimen constante. Este ensayo consistirá en la estimulación por bombeo con caudal variable y régimen permanente con **4 escalones** a caudal constante medido durante un intervalo de **1 hora** cada uno, aumentando el caudal del primero al último de los escalones. **Prueba de Bombeo a Caudal Constante.** En esta prueba los niveles en el pozo de bombeo se estabilizan a partir de un tiempo y ya no varían con el bombeo. Esto implica que el acuífero actúa como mero transmisor de la recarga y que el bombeo no toma agua del almacenamiento. Esta prueba de bombeo tendrá una duración máxima de **20 horas**, y considerando la naturaleza del acuífero de Siguatepeque se procederá al desarrollo de esta prueba de bombeo. **Prueba de Recuperación.** Esta prueba consiste en controlar los niveles de recuperación del pozo siguiendo los mismos intervalos de tiempo utilizados en la prueba de abatimiento. Este ensayo tendrá una duración máxima de **2 horas** o cuando el pozo haya alcanzado el **90%** de del nivel estático inicial se puede considerar finalizada la prueba, o en caso que la recuperación fuese rápida se continuará hasta alcanzar la recuperación total del nivel estático inicial. El propósito del desarrollo de estos ensayos de bombeo consiste en determinar y cuantificar las siguientes características hidrogeológicas del acuífero: Nivel Estático. Nivel Dinámico. Conocer el valor de coeficiente de almacenamiento Determinar el caudal recomendable para explotar sin sobreexplotar el acuífero. Tiempo de recuperación entre una tanda de bombeo y otra. Transmisividad del pozo. Pronosticar abastecimientos según el caudal de explotación. Determinar la eficiencia del pozo. **Equipamiento de Pozo San Miguel II.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la revisión, diagnóstico y sustitución del equipo de bombeo instalado en la **Estación de Bombeo San Miguel II**, Se procederá al equipamiento del pozo considerando las variables mencionadas anteriormente. Esto debido al mantenimiento correctivo considerado por la falla encontrada en el motor y bomba de este equipo electromecánico desde su puesta en marcha. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Profundidad "AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"**



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



de instalación del equipo: 60.96 m (200.00 Ft). Diámetro de tubería PVC: 2 pulgadas.

A continuación, se detalla el resumen de las actividades a desarrollar: limpieza de pozo con aire comprimido, 8 hora, 1.2 inspección con video cámara 1 Global, 1.3 desinfección del pozo 1 Global, 1.4 aforo de pozo 1 Global, 1.5 prueba de bombeo escalonada a caudal variable y régimen permanente 1 Global, 1.6 prueba de bombeo a caudal constante 1 Global, 1.7 prueba de recuperación 1 Global, 1.8 equipamiento del pozo 1 Global. 2)

MANTENIMIENTO A POZO LA CURTIEMBRE: Extracción de Equipo de Bombeo.

Es necesaria la extracción de este equipo de bombeo, para la instalación de electrodos para poder realizar la medición de niveles y así garantizar el abastecimiento suministrado al Sector del Parnaso por la estación de bombeo antes mencionada. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Profundidad de instalación del equipo: 54.86 m (180.00 Ft). Diámetro de tubería PVC: 4 pulgadas. Instalación de electrodos.**

Se deberá realizar la instalación de 3 electrodos en el sistema de bombeo para realizar la medición y la alerta del nivel de agua en su nivel dinámico. **Equipamiento de Estación de Bombeo.**

Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes, se procederá al equipamiento del pozo considerando las variables mencionadas anteriormente. Esto debido al mantenimiento correctivo considerado por la falla encontrada en el sistema de este equipo electromecánico desde su puesta en marcha. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Profundidad de instalación del equipo: 54.86 m (180.00 Ft). Diámetro de tubería PVC: 4 pulgadas.**

A continuación, se detalla el resumen de las actividades a desarrollar: 1.1 extracción de equipo de bombeo 1 Global, 1.2 instalación de electrodos 1 Global, 1.3 equipamiento de equipo de bombeo 1 Global. **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO**

El contrato tendrá una vigencia de quince (15) días calendario iniciando a partir del 01/08/2022 hasta el 15/08/2022. **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.**

"EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **CIENTO SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS (L 107,762.49)**, siendo la forma de pago la siguiente: a) Este pago será cancelado en su totalidad en las oficinas de la Administración de Aguas de Siguatepeque, una vez finalizado el mantenimiento y que se haya entregado el informe correspondiente. b)

"EL CONTRATISTA" se obliga y compromete a realizar los pagos de impuestos que por ley se generen con la suscripción del presente contrato, debiendo presentar a la Administración de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" toda la documentación necesaria de acuerdo al régimen tributario vigente en el Estado de Honduras. **CLAUSULA QUINTA: SUPERVISIÓN**

"AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por medio de su personal permanente del Departamento de Operación y Mantenimiento, serán los responsables de la supervisión y correcta ejecución del presente contrato, obligándose en tal sentido "EL CONTRATISTA" a cumplir cabalmente las ordenes e instrucciones emanadas del Jefe del Departamento de Operación y Mantenimiento, siempre y cuando se refieran a los objetivos **"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"**



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA SEXTA: GARANTIAS: "EL CONTRATISTA"**, está en la obligación de presentar a favor de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE", la garantía siguiente: **A) GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**, por el **15% del valor del contrato** que equivale a la suma de **DIECISEIS MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO LEMPIRAS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS (L. 16,164.37)** la cual se entregará al momento de la suscripción del contrato o hasta dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de suscripción y estará vigente hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva. **CLAUSULA SEPTIMA SANCIONES:** 1) Si "EL PROVEEDOR" incumpliese con la entrega de la Garantía de Cumplimiento o se negase a suscribir este contrato se dará por rescindida la relación contractual. 2) Si "EL PROVEEDOR" incumpliese cualquiera de las obligaciones que asume en este Contrato, se ejecutará la Garantía de Cumplimiento; 3) Si "EL PROVEEDOR" no cumple con la entrega del mantenimiento en el plazo estipulado en la cláusula tercera de este contrato se aplicará la **multa del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) calculada sobre el monto total del contrato**, en base a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el ejercicio fiscal vigente. **CLAUSULA OCTAVA: MODIFICACIONES AL CONTRATO:** A) Debido a la naturaleza de la intervención a realizar las cantidades descritas anteriormente pueden estar sujetas a cambios, las cuales se realizarán a través de un adendum a este contrato. B) Se da por entendido que cualquier retraso en los tiempos de ejecución de este contrato atribuibles a causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado no serán sujeto de penalización o sanciones en el marco del presente contrato. - **CLAUSULA NOVENA DE LOS SUMINISTROS ELECTRICOS, "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** pondrá a disposición de "EL CONTRATISTA" el acceso a suministros de energía eléctrica, cualquier daño o manipulación del medidor eléctrico u otro componente del sistema eléctrico a cargo de la Empresa de Energía Honduras y/o de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica, correrá por cuenta de "EL CONTRATISTA". - **CLAUSULA DECIMA OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA,** A) "EL CONTRATISTA" se obliga a emplear a toda su capacidad profesional, técnica, administrativa y económica, a fin de ejecutar cumplidamente el mantenimiento, así como está establecido en la Solicitud de Trabajo, acatando cabalmente las instrucciones, cambios y consideraciones emanadas de la supervisión conducentes a la buena ejecución y finalización de los trabajos. B) Es responsabilidad del contratista la señalización requerida en cada una de las intervenciones, así como los trabajos adicionales que surjan debido a la ejecución del mantenimiento serán responsabilidad del contratista bajo la supervisión de personal técnico de Aguas de Siguatepeque C) Es responsabilidad del contratista el acarreo de todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de este mantenimiento, así como el de la limpieza, disposición y acarreo de todo el material sobrante hasta un botadero autorizado. D) "EL **"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"**



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATISTA se obliga a cumplir con el Protocolo de Bioseguridad implementado en la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, proporcionando a sus empleados las mascarillas necesarias para protección de los mismos, las cuales pueden ser mascarilla quirúrgica, N95, KN95 o A3, asimismo deberá someterse a las medidas implementadas dentro del establecimiento de la unidad, así como las demás disposiciones de Gobierno con la finalidad de evitar el contagio y propagación del virus COVID-19. E) El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato. - **CLAUSULA DECIMO PRIMERA: SOLUCION DE CONFLICTOS**, Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación de este contrato, desacuerdos, reclamos y otros asuntos en los que no se pongan de acuerdo las partes, estas se someterán a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento, y demás que le sean aplicables; sometiéndose en caso necesario a la Jurisdicción y Competencia del Juzgado correspondiente.- **CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS** "EL CONTRATISTA" será el único responsable de todo tipo de reclamos, demandas, querellas, incidentes, entre otros, como consecuencia de daños y perjuicios a terceros, en sus personas o sus bienes, por cualquier operación llevada a cabo en cumplimiento de este contrato. Asimismo "EL CONTRATISTA" cubrirá a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por toda reclamación, demanda o acción judicial, etc., de orden laboral, previsión o seguridad social.- **CLAUSULA DECIMO TERCERA: LEY APLICABLE** En todo aquello no previsto en este contrato y demás documentos que lo conforman; se estará a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su respectivo reglamento y demás leyes vigentes en el Estado de Honduras.- **CLAUSULA DECIMO CUARTA: TERMINACION, RESOLUCION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO** El presente contrato terminara: A) Por el cumplimiento normal de las prestaciones por ambas partes. B) Por resolución del mismo cuando hubiere causas suficientes. C) Por disolución de la empresa mercantil. D) Por no convenir a los intereses de Aguas de Siguatepeque continuar con este contrato. E) Por incumplimiento del contrato y f) Por las indicadas en los artículos del 126 al 131 de la Ley de Contratación del Estado, y de acuerdo a las demás leyes aplicables. - **CLAUSULA DECIMO QUINTA: RATIFICACION** Ambas partes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden y se obligan a su fiel cumplimiento. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en duplicado, en la ciudad de Siguatepeque, a los un (01) días del mes de Agosto del 2022. -


ING. FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"




ING. ALEX HUMBERTO MOLINA LUPIAG
"EL CONTRATISTA"



"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"

R.T.N. 05019003077924

contactos@bomohsa.com

facebook.com/bomohsa/

www.bomohsa.com

ig:bomohsa_hn

bomohsa

PARA: AGUAS DE SIGUATEPEQUE		COTIZACIÓN No. 1178317
		FECHA: 20/07/2022
ATENCIÓN: Licda Miryan Hernandez	ASUNTO: Limpieza de Pozo San Miguel II	CONDICIÓN DE OPERACIÓN:
TELÉFONO: 33360336		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	<p>Limpieza y aforo de pozo sumergible, detalle del trabajo a realizar</p> <p>Limpieza de pozo, inspección con video cámara, revisión general de los equipos e instalación</p> <p>Inspección de sistema de bombeo actual, condiciones de operación y rendimiento, pruebas eléctricas y de bombeo, verificación de panel de control y energización</p> <p>Desmontaje de tren de descarga, panel de control y extraer tubería, cable y electrobomba sumergible</p> <p>Medición del pozo existente: profundidad, diámetro y nivel estático</p> <p>Instalación de tubería para la limpieza del pozo con su respectivo sifón a la profundidad del presupuesto elaborado por el Asesor Técnico</p> <p>Inicio de la Limpieza del pozo por un lapso de ocho horas continuas o alternadas dependiendo de las condiciones del pozo, como ser cantidad de sedimentos, caudal, diámetro y profundidad, si requiere un adicional de la limpieza esta se adicionara al precio inicial, previo consentimiento del cliente.</p> <p>Desinfección del pozo con cloro como agente detergente y Aquacle PDA Líquido para desinfectar cualquier contaminación biológica</p> <p>Aforo de 4 horas escalonadas y 20 horas continuas para establecer el nivel dinámico, nivel estático y cámara de bombeo, y caudal de bombeo, recuperación de 3 a 6 horas con medición de sonda)</p> <p>Realizar la reparación del equipo (Medición de holguras de los impulsores, deflexión del eje, desgastes de los tazones de descarga, intermedios y de acoplamiento, prueba eléctrica de medición de humedad y de resistencia, en el motor, cable y componentes del panel de control, desinfección del equipo y sus componentes sumergidos, de existir materiales o controles para la puesta y marcha en óptimas condiciones, el Asesor Técnico hará llegar al cliente una oferta de venta de lo que se requiere</p> <p>Inspección con cámara de lente sumergible hasta una profundidad de 700 pie (opcional)</p> <p>Bomohsa a través del Jefe del PST entregara Informe detallado de la limpieza e inspección del pozo, proporcionara un cálculo de eficiencia de los equipos actuales</p> <p>Instalación del equipo electro sumergible, con su respectivo cable de fuerza, (Camisa de enfriamiento si es requerida a conocimiento del cliente) de electrodos si es requerido (No usa Submonitor) tubería para sonda o medición de los nivel</p> <p>Pozo La Curtiembre, Profundidad de 225.60 pie, Diámetro del encamisado de 8 Pulgadas en PVC,</p>	1.00	64,388.13	64,388.13

VÁLIDEZ DE LA OFERTA Valida Por 15 días	TIEMPO DE ENTREGA Inmediata	GARANTÍA 6 Meses falla fabric	CONDICIONES DE PAGO
---	---------------------------------------	---	----------------------------

Al momento de realizar su pedido favor su número de Cotización ¡GRACIAS POR PREFERIRNOS!

OBSERVACIONES	CONTACTO Raul Aguero 9658-0390 raul.aguero@bomohsa.com Sucursal TGA
----------------------	---

IMPORTE EXONERADO LPS	0.00
IMPORTE EXENTO LPS	0.00
IMPORTE GRAVADO (15%) LPS	64,388.13
IMPORTE GRAVADO (18%) LPS	0.00
I.S.V. (15%) LPS	9,658.22
I.S.V. (18%) LPS	0.00
TOTAL	74,046.35



Bombas y Electricidad S de R.L.

Barrio los Lirios, calle hacia Miravalle, Casa 180, Valle de Angeles, F.M.

Email. info@bombasyelectricidad.com Cel. 9991-7926

RTN 08019002281667

Cotización

No. 8096-B

Tegucigalpa, lunes, 18 de julio de 2022

UMD Aguas de Siguatepeque

Lic. Mirian Otilia Hernandez

Estimada Lic. Hernandez

A continuación le detallo cotización para Mantenimiento preventivo de pozo, ubicado en Siguatepeque, Según requerimientos detallados en su solicitud.

NUMERO	DESCRIPCION	DATOS DEL PROYECTO		PRECIO	PRECIO
		CANTIDAD	UNIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	MANTEMINIENTO DE POZO SAN MIGUEL II				
1.1	Extraer equipo de bombeo existente	1	Global	8,000.00	8,000.00
1.2	Limpieza de pozo con aire comprimido	8	Hora	1,500.00	12,000.00
1.3	Inspección con video cámara	1	Global	5,000.00	5,000.00
1.4	Desinfección del pozo	1	Global	1,000.00	1,000.00
1.5	Aforo de Pozo Incluye:	1	Global	30,000.00	30,000.00
1.6	Prueba de Bombeo Escalonada a Caudal Variable y				
1.7	Prueba de Bombeo a Caudal Constante				
1.8	Prueba de Recuperación	1	Global	10,000.00	10,000.00
1.9	Equipamiento del pozo				
				Subtotal	66,000.00
				Imp. S/V	9,900.00
				Total	75,900.00

Trabajo a Realizar

Extraer equipo de bombeo existente.

Revisión visual y diagnostico de equipo de bombeo sumergible existente

Revisión y diagnostico de panel de control existente

Revisión y diagnostico de los componentes eléctricos y de fontanería (cable sumergible, cable para electrodos, electrodos, tubería de la columna de impulsión, válvulas check y tren de descarga.)

para realizar las mediciones utilizamos Megger, Amperímetro, Voltímetro, para validar parámetros de fabrica.

Inspección de pozo se realiza con cámara Subacuática, se entrega video y perfil de pozo.

Para realizar la prueba de aforo se instala equipo de bombeo propiedad de Bombas y Electricidad.

El aforo lo realizamos según normas del SANAA, 4 Escalones de 1 hora a diferente caudal, 20 Horas constantes y 2 prueba de recuperación o cuando el pozo haya alcanzado el 90% del nivel estatico inicial..

El aforo se realiza con personal técnico de Bombas y Electricidad

la grúa a Utilizar en el trabajo es propiedad de bombas y Electricidad.

en la ejecución del trabajo el personal técnico cumple con todas las medidas de bioseguridad.

Instalación de equipo de bombeo, conexión a panel de control y puesta en marcha.

El tiempo de ejecución es de 4 a 5 días, Si Dios lo permite.

Se entregara el informe de aforo al finalizar el trabajo.

Bombas y Electricidad suministrara los insumos necesarios para realizar el trabajo

Nota

En caso de que haya algún componente que necesite reemplazar después de la revisión se cotizara para su aprobación de compra y cambio.

Forma de Pago.

Credito 15 días, Emitir Orden de compra en caso de salir favorecidos con la oferta.

Wilfredo Gómez
Gerente General



HYDROMONTE, S. DE R.L.

Residencial Nueva Era, Segunda Etapa, BL. B, Casa # 2202, Comayaguela D.C.
Tel - 2224-9271 / Cel. 8764-6336
RTN: 08019019112133

COTIZACION

COT. No.1102-CAM-2022



VENTA DE BOMBAS MULTIMARCAS, PERFORACION Y REHABILITACION DE POZOS, INSTALACION, REPARACION Y MATENIMIENTO, ASESORIA PERSONAL

RTN	Cliente	CONTACTO		Fecha	Ciudad
	UMD AGUAS DE SIGUATEPEQUE	LIC. MIRIAN HERNANDEZ		19/7/2022	TEGUCIGALPA
Teléfono	Dirección	EMAIL		Descuento (%)	T. Pago
	SIGUATEPEQUE				
PROYECTO	POZO SUMERGIBLE UBICADO EN SAN MIGUEL II				
CONCEPTO	MATENIMIENTO PREVENTIVO DE POZO SUMERGIBLE				
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	P/UNITARIO	P/TOTAL
1	MANO DE OBRA POR EXTRACCION E INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE EXISTENTE	1	c/u		
2	LIMPIEZA Y LAVADO DE POZO SUMERGIBLE CON PRESION DE AIRE COMPRIMIDO	8	c/u		
3	INSPECCION Y TOMA DE VIDEO CON CAMARA, PARA VER CONDIOCIONES DEL POZO	1	c/u		
4	DESINFECCION CON CLORO DE POZO SUMERGIBLE	1	c/u		
5	PRUEBA DE AFORO DE POZO SUMERGIBLE QUE COINSTA DE 4 ESCALONES DE UNA HORA POR ESCALON Y UN AFORO A CAUDAL CONSTANTE POR 20 HORAS CONTINUAS	1	c/u	L. 82,300.00	L. 82,300.00
				Gran Total	L. 82,300.00
				Descuento	L. 0.00
				Subtotal	L. 82,300.00
				15%	L. 12,345.00
				Valor total	L. 94,645.00



Notas Generales:

Forma de Pago: 60% anticipo 40% contra entrega
Tiempo de Entrega: 5 días
Garantía:
Validez de la oferta: 45 días

HYDROMONTE, S. DE R. L.

CARLOS A. MONTENEGRO
CEL- 8764-6336
camontenegro14@hotmail.com



COTIZACIÓN

R.T.N. 05019003077924

contactos@bomohsa.com

facebook.com/bomohsa/

www.bomohsa.com

ig:bomohsa_hn

bomohsa

PARA: AGUAS DE SIGUATEPEQUE

COTIZACIÓN No. 1178319

FECHA: 20/07/2022

ATENCIÓN: Licda Miryam Hernandez	ASUNTO: Extraccion e instalacion de equipo Pozo Curtiembre	CONDICIÓN DE OPERACIÓN:
TELÉFONO: 33360336		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Extraccion e instalacion de bomba suemrgible con tuberia de 4" a una profundidad de 180 pie	1.00	29,318.38	29,318.38

VÁLIDEZ DE LA OFERTA Valida Por 15 dias	TIEMPO DE ENTREGA Inmediata	GARANTÍA 6 Meses falla fabric	CONDICIONES DE PAGO
--	--------------------------------	----------------------------------	---------------------

Al momento de realizar su pedido favor su número de Cotización ¡GRACIAS POR PREFERIRNOS!

OBSERVACIONES

CONTACTO

Raul Agüero
9658-0390
raul.aguero@bomohsa.com
Sucursal TGA

IMPORTE EXONERADQ_LPS	0.00
IMPORTE EXENTd_LPS	0.00
IMPORTE GRAVADO (15%)_LPS	29,318.38
IMPORTE GRAVADO (18%)_LPS	0.00
I.S.V. (15%)_LPS	4,397.76
I.S.V. (18%)_LPS	0.00
TOTAL	33,716.14



Bombas y Electricidad S de R.L.

Barrio los Lirios, calle hacia Miravalle, Casa 180, Valle de Angeles, F.M.

Email. info@bombasyelectricidad.com Cel. 9991-7927

Cotización

No. 8097-B

Tegucigalpa, lunes, 18 de julio de 2022

UMD Aguas de Siguatepeque

Lic. Mirian Otilia Hernandez

Estimada Lic. Hernandez

A continuación le detallo cotización para Mantenimiento preventivo de pozo, ubicado en Siguatepeque, Según requerimientos detallados en su solicitud.

NUMERO	DESCRIPCION	DATOS DEL PROYECTO		PRECIO	PRECIO
		CANTIDAD	UNIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	MANTEMINIENTO DE POZO LA CURTIEMBRE				
1.1	Extraer equipo de bombeo existente	1	Global	10,000.00	10,000.00
1.2	Instalación de electrodos	1	Global	10,000.00	10,000.00
1.3	Equipamiento de equipo de bombeo	1	Global	10,000.00	10,000.00
				Subtotal	30,000.00
				Imp. S/V	4,500.00
				Total	34,500.00

Nota

se requiere acceso vehicular y seguridad en el pozo para el personal y equipo durante el trabajo.

Forma de Pago.

Credito 15 dias, Emitir Orden de compra en caso de salir favorecidos con la oferta.

En espera de poderle ofrecer nuestros Servicios,

Wilfredo Gómez
Gerente General



BOMOHS (Tegucigalpa)

Col. Miramontes, Cll la Salud Costado sur del Hospital Escuela Tel. 2231-1982 Dist. Central, Fco Morazan* Casa Matriz : BOMOHS (Oficina Principal) Bo.La Guardia 27-28 Calle Casa No.S/N Tel. 2556-6611 San pedro Sula , Cortes

Factura : No. 007-002-01-00090203

CAI : 79C69B-CF6E16-3D4586-BED684-3A10A3-C8

Fecha Limite Emisión : 12/03/2023

Rango Autorizado : 007-002-01-00085501 / 007-002-01-00091500

Correo : representante.legal@bomohsa.com

Fecha de Emisión: 08/08/2022

Vencimiento: 07/09/2022

Cliente: AGUAS DE SIGUATEPEQUE

RTN / ID: 03189009236897

Dirección:

Vendedor: RAUL AGUERO

No. Orden de Compra: 1178317

Condiciones: CREDITO A 30 DIAS

Datos Adquiriente exonerado:

No. Orden de Compra Exenta:

No. Constancia Registro Exonerados:

No. Registro de la SAG:

Codigo	Cantidad	Descripción	Garantía Meses	Valor Unitario	Descuentos y Rebajas Otorgadas	Total
1	1	<p>Limpieza y aforo de pozo sumergible,detalle del trabajo a realizar</p> <p>Limpieza de pozo,inspección con video cámara, revisión general de los equipos e instalación</p> <p>Inspección de sistema de bombeo actual, condiciones de operación y rendimiento, pruebas eléctricas y de bombeo, verificación de panel de control y energización</p> <p>Desmontaje de tren de descarga, panel de control y extraer tubería, cable y electrobomba sumergible</p> <p>Medición del pozo existente: profundidad, diámetro y nivel estático</p> <p>Instalación de tubería para la limpieza del pozo con su respectivo sifón a la profundidad del presupuesto elaborado por el Asesor Técnico</p> <p>Inicio de la Limpieza del pozo por un lapso de ocho horas continuas o alternadas dependiendo de las condiciones del pozo, como ser cantidad de sedimentos, caudal, diámetro y profundidad, si requiere un adicional de la limpieza esta se adicionara al precio inicial, previo consentimiento del cliente.</p> <p>Desinfección del pozo con cloro como agente detergente y Aquacle PDA Liquido para desinfectar cualquier contaminación biológica</p> <p>Aforo de 4 horas escalonadas y 20 horas continuas para establecer el nivel dinamico, nivel estatico y camara de bombeo,y caudal de bombeo,recuperacion de 3 a 6 horas con medicion de sonda)</p> <p>Realizar la reparación del equipo (Medición de holguras de los impulsores,deflexión del eje,desgastes de los tazones de descarga, intermedios y de acoplamiento, prueba eléctricas de medición de humedad y de resistencia, en el motor,cable y componentes del panel de control,desinfección del equipo y sus componente sumergidos,de existir materiales o controles para la puesta y marcha en óptimas condiciones, el Asesor Técnico hará llegar al cliente una oferta de venta de lo que se requiere</p> <p>Inspección con cámara de lente sumergible hasta una profundidad de 700 pie (opcional) Bomohsa a través del Jefe del PST entregara Informe detallado de la limpieza e inspección del pozo, proporcionara un cálculo de eficiencia de los equipos actuales</p> <p>Instalación del equipo electro sumergible, con su respectivo cable de fuerza, (Camisa de enfriamiento si es requerida a conocimiento del cliente) de electrodos si es requerido (No usa Submonitor) tubería para sonda o medición de los nivel</p> <p>Pozo La Curtiembre, Profundidad de 225.60 pie ,Diámetro del encamisado de 8 Pulgadas en PVC,</p>		94,373.85	29,985.72	64,388.13



Garantía: Servicios 1 mes, equipo electrónico 6 meses, equipos de bombeo y motores 1 año.

La garantía de los productos de esta factura están sujetas a las Condiciones de Garantía establecidas al reverso	TOTAL L	29,985.72	64,388.13
Toda Devolución no solicitada dentro del Mes de compra implica pérdida del ISV, según artículo 12 Literal A Ley ISV	Importe Exonerado L		0.00
Valor en Letras: Setenta y cuatro mil Cuarenta y seis Lempiras con 35/100 centavos	Importe Exento L		0.00
ID Interno: 1219297	Importe Gravado (15%) L		64,388.13
Si el Cliente cancela en moneda local (Lempira) deberá de efectuar a la tasa de cambio de venta del día que se realiza el depósito.	Importe Gravado (18%) L		0.00
Total Lempiras: 74,046.35 T.C. 1.0000	I.S.V. (15%) L		9,658.22
	I.S.V. (18%) L		0.00
	Total a Pagar L		74,046.35

Nota:

- Después de la fecha de vencimiento, se cargará el 4% mensual por intereses moratorios.

Conserve esta factura para efectos de Garantía.

Original Cliente

Copia1:Obligado Tributario Emisor

Copia2: Cobros

Acepto condiciones, recibo conforme



BOMOHS (Tegucigalpa)

Col. Miramontes, Cll la Salud Costado sur del Hospital Escuela Tel. 2231-1982 Dist. Central, Fco Morazan* Casa Matriz : BOMOHS (Oficina Principal) Bo.La Guardia 27-28 Calle Casa No.S/N Tel. 2556-6611 San Pedro Sula , Cortes

Factura : No. 007-002-01-00090202
CAI : 79C69B-CF6E16-3D4586-BED684-3A10A3-C8
Fecha Limite Emisión : 12/03/2023
Rango Autorizado : 007-002-01-00085501 / 007-002-01-00091500
Correo : representante.legal@bomohsa.com

Fecha de Emisión: 08/08/2022
Vencimiento: 07/09/2022
Cliente: AGUAS DE SIGUATEPEQUE

RTN / ID: 03189009236897
Dirección:
Vendedor: RAUL AGUERO

No. Orden de Compra: 1178317
Condiciones: CREDITO A 30 DIAS

Datos Adquiriente exonerado:

No. Orden de Compra Exenta:
No. Constancia Registro Exonerados:
No. Registro de la SAG:

Codigo	Cantidad	Descripción	Garantía Meses	Valor Unitario	Descuentos y Rebajas Otorgadas	Total
1	1	Extraccion e instalacion de bomba suemrgible con tubería de 4" a una profundidad de 180 pie		29,318.38	0.00	29,318.38



Garantía: Servicios 1 mes, equipo electrónico 6 meses, equipos de bombeo y motores 1 año.

La garantía de los productos de esta factura están sujetas a las Condiciones de Garantía establecidas al reverso

Toda Devolución no solicitada dentro del Mes de compra implica pérdida del ISV, según artículo 12 Literal A Ley ISV

Valor en Letras: Treinta y tres mil setecientos Diez y seis Lempiras con 14/100 centavos

ID Interno: 1219296

Si el Cliente cancela en moneda local (Lempira) deberá de efectuar a la tasa de cambio de venta del día que se realiza el depósito.
Total Lempiras: 33,716.14 T.C. 1.0000

Nota:

- Después de la fecha de vencimiento, se cargará el 4% mensual por intereses moratorios.

Conserve esta factura para efectos de Garantía.

Original Cliente

Copia1:Obligado Tributario Emisor

Copia2: Cobros

Acepto condiciones, recibo conforme

TOTAL L	0.00	29,318.38
Importe Exonerado L		0.00
Importe Exento L		0.00
Importe Gravado (15%) L		29,318.38
Importe Gravado (18%) L		0.00
I.S.V. (15%) L		4,397.76
I.S.V. (18%) L		0.00
Total a Pagar L		33,716.14



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail:aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO TEMPORAL CON LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque nombrado mediante Acta N.º. 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" por una parte y por la otra, **GABRIEL ARNULFO SALGADO CASTRO**, mayor de edad, soltero, electricista, hondureño, con identidad número 0318-1992-00119, y vecino de esta ciudad, departamento de Comayagua a quien en lo sucesivo y para los efectos del presente contrato se denominará "**EL TRABAJADOR**"; hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos, el presente "**CONTRATO POR TIEMPO LIMITADO CON LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE**", que se regirá bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO**, el presente contrato regulará las relaciones laborales entre "**EL TRABAJADOR**" y "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" en su condición de "**EL CONTRATANTE**". **CLAUSULA SEGUNDA: DE LAS RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES:** "**EL TRABAJADOR**" estará bajo responsabilidad directa de la ingeniera Lesly Raquel Argueta Coordinadora de Producción y Tratamiento e Ingeniero Manuel Alvarado Discua Jefe de Operaciones y Mantenimiento de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas De Siguatepeque para el cual deberá realizar las siguientes **funciones:** **A) "EL TRABAJADOR"** será responsable de la estación de tratamiento de agua potable Jaime Rosenthal Oliva **B)** Dentro de sus funciones específicas estará el monitoreo permanente del proceso de potabilización y todas las actividades que se relacionan con la misma, así como preparación de dosificaciones de químicos, purgas y limpieza de las instalaciones de la plata potabilizadora y otras actividades que se estimen convenientes a juicio de su jefe inmediato pueda desarrollar. En un horario de **6:00 a.m. a 6:00 p.m.** **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO.** El presente contrato dará inicio a la relación laboral el día 02 de agosto del 2022 y terminado el 18 de agosto (9 Turnos). Según la solicitud de trabajo ADS-07-2022-572 _OYM de fecha 21 de julio del 2022, para cubrir las vacaciones del Operador de Planta Christopher David Zavala Arriaga. **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** En Contraprestación a los servicios del **TRABAJADOR**, el **EMPLEADOR** se compromete a realizar un (1) pago por un valor de **CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE LEMPIRAS CON 30/100 (L.4,677.30)**. Este pago será cancelado en las oficinas de Administración de Aguas de Siguatepeque.



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail:aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CLAUSULA QUINTA: DE LA CESION, SUSPENSION Y MODIFICACION DEL CONTRATO. El presente contrato se podrá suspender, terminar o modificar, por cualquiera de las causas siguientes: a) Por falta de cumplimiento por alguna de las partes de las obligaciones y funciones contraídas en este contrato; b) Por las demás causas de rescisión o suspensión de los contratos estipulados en el Código del Trabajo. Todo lo anterior sin responsabilidad para las partes. c) El presente contrato podrá modificarse en cualquier momento si alguna de las partes así lo requiere y con el consentimiento de ambos. **CLAUSULA SEXTA: DE LA CONCILIACION.** Ambas partes se comprometen a cumplir todo lo relacionado en el presente contrato y a lo dispuesto en el Código del Trabajo. En caso de controversia se estará a lo dispuesto en las leyes laborales del país y vigentes en Honduras. **CLAUSULA SEPTIMA: RATIFICACION.** Ambos contratantes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden.

En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los 02 días del mes de agosto del 2022.


ING. FERNANDO LUIS VILLANVIR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"


GABRIEL ARNULFO SALGADO CASTRO
"EL TRABAJADOR"





UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE. -

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal, inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque nombrado mediante Acta No. 34 del día Viernes 3 de octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de Aguas de Siguatepeque por una parte y por la otra, **JUAN CARLOS GONZALES BOGRAN**, mayor de edad, soltero, Ingeniero Civil, inscrito en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras, con colegiación No. CICH 02057, con tarjeta de identidad No. 0501-1963-06788, RTN numérico 05011963067888, hondureño con domicilio en esta ciudad de Siguatepeque, quienes en lo sucesivo, para efectos de este contrato se denominarán "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" y "**EL CONTRATISTA**" respectivamente, en atención a la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos del periodo fiscal vigente, el Plan de Inversión y Plan Operativo Anual de Aguas de Siguatepeque vigente, hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente "CONTRATO DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE" bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION: MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO:** Una de las prioridades para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque" es el mantenimiento preventivo de los componentes o partes del Sistema Colector de Alcantarillado Sanitario Municipal. El mantenimiento es el conjunto de acciones permanentes que se realizan con la finalidad conservar un adecuado estado de funcionamiento de los componentes o partes del sistema o devolverla a su estado de funcionamiento normal. En este sentido se han identificado que en algunos componentes del Sistema Colector de Alcantarillado Sanitario Municipal que requieren el desarrollo de algunas actividades puntuales de mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento del mismo. **ANTECEDENTES.** El día 23 de junio de presente año se recibió formalmente del departamento de Comercialización de la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque" el memorándum ADS-06-2022-547-COM, en el cual se detallan y documentan con evidencia fotográfica los reclamos correspondientes a derrames de aguas residuales y obstrucciones en las acometidas de alcantarillado sanitario de un considerable número de clientes de la Colonia Los Ángeles, recepcionados, tabulados y categorizados a

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguapeque.com
E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



través del área de atención al usuario de este departamento. Dando seguimiento a este memorándum, se programó la del personal del área de mantenimiento del servicio de alcantarillado sanitario para atender esta problemática. En este momento se identifica que existe una obstrucción en un tramo de la tubería de 12 pulgadas del colector de alcantarillado sanitario de la **Cuenca #3 del Río Güique**, se presume que dicha obstrucción se originó debido a la acumulación de sedimentos y otros sólidos considerando que el material de construcción de la tubería es concreto y por lo tanto el coeficiente de rugosidad es más elevado en comparación a una tubería plástica (PVC, PVC-U) lo que genera que haya un mayor índice de sedimentación. A pesar de ejecutar en reiteradas ocasiones las acciones orientadas a la desobstrucción de esta tubería del colector de alcantarillado sanitario con las herramientas y técnicas utilizadas tradicional y rutinariamente, no fue posible removerla debido al tamaño y peso de los sedimentos y material granular acumulado. Pero si fue posible identificar dicha obstrucción está ubicada que el tramo sobre el cauce del **Río Güique** entre la **4 y 5 Calle SO** de la **Colonia Los Ángeles**, específicamente un tramo ubicado entre los pozos de inspección **P-C-3-38 Y P-C-3-36**. Así mismo, vale mencionar que en fecha 07 de julio del presente año se recibió la notificación de una denuncia interpuesta ante la **Unidad Municipal Ambiental (UMA)** y en la cual algunos vecinos de la **Colonia los Ángeles** hacían de conocimiento de esta dependencia municipal la problemática y la preocupación por el derrame de las aguas residuales crudas y los malos olores que se generan de esta problemática. Dando seguimiento a este caso, se tomó la decisión de intervenir un tramo donde después de los trabajos realizados por el personal del área de mantenimiento, donde según el criterio del personal, se había identificado un tramo de tubería azolvado en su totalidad por sedimentos y otros sólidos, motivo por el cual se ejecutó el proyecto de mantenimiento denominado **"PROYECTOS DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO"** iniciando actividades el 05 de julio del presente año en el marco de la solicitud de trabajo **ADS-07-2022-482_OYM**, las actividades consideradas dentro de los alcances de este proyecto de mantenimiento, fueron la sustitución de un tramo de la tubería del colector de alcantarillado sanitario y la reparación de una rotura en una de las uniones de la tubería del colector de alcantarillado sanitario, con el objetivo de eliminar la obstrucción y rehabilitar este colector principal y de esta manera solucionar la problemática en este sector. Durante la ejecución de las actividades específicas de este proyecto de mantenimiento, se encontró el tramo de tubería azolvado en su totalidad y una rotura en una de las uniones de la misma (se confirmó la suposición del proyecto), pero además se confirmó que no había flujo de agua al momento de hacer los cortes en los tramos de tubería a intervenir, por ende, se considera que además de este tramo de tubería azolvada, existía otro tramo azolvado aguas arriba (según el sentido de flujo de la tubería) de los puntos intervenidos. Por este motivo, se vio la necesidad de intervenir un segundo tramo de tubería del colector de alcantarillado sanitario, pero en este caso, fue necesario cambiar la estrategia e implementar un método no invasivo para remover los sedimentos y sólidos acumulados en el colector considerando que,

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA

"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



este tramo de tubería está ubicada bajo de un inmueble privado. Motivo por el cual se ejecutó el proyecto de mantenimiento denominado **"LIMPIEZA, LAVADO A PRESIÓN Y SUCCIÓN POR ASPIRACION DE TRAMO DE 60 M DE TUBERIA DE LA RED DEL COLECTOR PRINCIPAL DEL RIO GÜIQUE"** iniciando actividades el 07 de julio del presente año en el marco de la solicitud de trabajo **ADS-07-2022-489_OYM**, las actividades consideradas dentro de los alcances de este proyecto de mantenimiento, fue la limpieza interna a presión y posterior extracción por succión de los sólidos que se encontraran dentro de la tubería también con el objetivo de eliminar la obstrucción y rehabilitar este colector principal y de esta manera solucionar la problemática en este sector. Durante la ejecución de las actividades preliminares se logró identificar mediante el uso de una cámara endoscópica se logró emplazar con exactitud la ubicación de la obstrucción en la tubería del colector de alcantarillado sanitario y además fue posible saber con exactitud qué tipo de materiales la ocasionaban, identificando sedimentos finos y gruesos (grava), así como rocas de gran tamaño y residuos de construcción al interior de la tubería. Finalizando las actividades de este proyecto el día 11 de julio del presente año y donde a pesar de finalizar el proyecto en tiempo y forma según lo planificado, donde se realizó (se finalizaron las actividades de limpieza interna a presión y extracción por succión de los sólidos), no fue posible remover en su totalidad los sólidos y rocas de mayor tamaño debido a su peso. Siendo una de las recomendaciones realizadas por la empresa contratista a la que se le adjudico este proyecto de mantenimiento en su informe final para la rehabilitación del colector de alcantarillado, la sustitución de este tramo de tubería, ya que, debido a la naturaleza, tamaño y peso de estos sedimentos y sólidos, no es viable extraer estos solidos con métodos no invasivos, por lo que será necesaria la sustitución de un tramo aproximado de **20.00 m** de tubería de 12 pulgadas. **JUSTIFICACIÓN.** Se ha identificado una obstrucción en la tubería del colector de alcantarillado sanitario de la **Cuenca #3 del Rio Güique** en la **Colonia Los Ángeles**, dicha problemática dificulta el funcionamiento normal del sistema de alcantarillado, ocasionado severos derrames de aguas residuales en la vía pública a través de algunos de los componentes del sistema de alcantarillado sanitario (pozos de inspección, cajas de registro y otros), asimismo, esta situación imposibilita las descargas de los diferentes clientes y usuarios del sistema agravando aún más esta situación debido a la acumulación de las aguas residuales en el interior de las viviendas y en muchas ocasiones derrames internas de aguas residuales al no poder hacer las descargas correspondientes al sistema. La problemática mencionada anteriormente representaría un severo caso de contaminación ambiental de no dar una solución definitiva a corto plazo, esto debido los derrames de aguas residuales crudas en la vía pública e internamente en las viviendas por la alta concentración de contaminantes como el nitrógeno y fósforo, compuestos orgánicos, bacterias coliformes fecales, materia orgánica, entre muchos otros que pueden ser altamente perjudiciales a la salud y a la integridad de los ecosistemas y el medio ambiente. En este caso particular, el constante derrame de aguas residuales crudas se puede considerar como una fuente puntual de contaminación, al ser una

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



fuelle de emisión estacionaria o en un punto fijo (el área afectada) y la problemática se agudiza con los diversos mecanismos de transporte de contaminantes que pueden aumentar la pluma de contaminación (área contaminada). Dichos contaminantes pueden llegar a la atmosfera, a las fuentes subterráneas de agua y al suelo a través de la difusión dispersión, advección, lixiviación, absorción y otros mecanismos de transporte de contaminantes. Es de gran importancia para la **Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque"** atender y resolver esta problemática a la brevedad, para rehabilitar el este importante colector y de esta manera evitar que esta situación se repique (como efecto domino) en otros zanias del municipio cuyas aguas residuales son descargadas y transportadas a través de este importante emisor del sistema de alcantarillado sanitario (denominado colector de alcantarillado sanitario de la **Cuenca #3 del Rio Güique**) y a su vez evitar que se expanda la pluma de contaminación ó área contaminada. Por lo que se considera una prioridad la sustitución de este tramo de tubería del colector de alcantarillado sanitario, pero para asegurar que este proyecto se desarrolle de la mejor manera, es importante generar las condiciones adecuadas para garantizar la apropiada ejecución de las actividades y tareas consideradas en el alcance del proyecto. Considerando lo anterior, una de las variables que se considera más relevantes en este proyecto es el volumen o caudal de agua que es transportado por este importante emisario, ya que, de no controlar este volumen de agua, no se puede garantizar que las actividades y tareas a desarrollar se ejecuten exitosamente, poniendo en riesgo el proyecto como tal. Para este fin, se ha considerado que una actividad preliminar importante a ejecutar, es el acondicionamiento y puesta en marcha temporalmente de una tubería de alivio para este colector de alcantarillado sanitario. Desde el punto de vista técnico y operacional es importante la ejecución de este proyecto preliminar (fase preliminar previo a la sustitución del tramo de tubería azolvada), que consistirá en el acondicionamiento temporal de una tubería de este colector de alcantarillado sanitario para garantizar que las actividades y tareas específicas correspondientes al proyecto de sustitución del tramo de tubería azolvada se ejecuten de la mejor manera y garantizar el resultado final del proyecto, pero, además se pueden controlar los derrames de aguas residuales en la vía pública y en el interior de las viviendas. En este sentido, se considera que con la ejecución de este proyecto temporal, se podrá garantizar que las actividades y tareas del proyecto de sustitución de un tramo de tubería azolvada del colector e alcantarillado se desarrollen exitosamente, esto considerando el hecho que este tramo de tubería está ubicado dentro de un inmueble privado y que además considerando la profundidad de instalación de la tubería (en promedio **3.00 m**), se deben garantizar las condiciones para el correcto desarrollo del proyecto y mitigar en la medida de lo posible los riesgos que puedan afectar negativamente los resultados he dicho proyecto. Por lo tanto, considerando los riesgos y el nivel de dificultad en la ejecución del proyecto, no se recomienda ejecutar ninguna tarea para la sustitución de este tramo de tubería azolvada del colector de alcantarillado sanitario previo al acordonamiento de esta tubería temporal de alivio de este emisor de alcantarillado sanitario. Además, es válido considerar que otro aspecto

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguapeque.com

E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



importante previo a la orden de inicio para la ejecución estas actividades y tareas, son los permisos debidamente documentados para la ejecución de los trabajos dentro del inmueble privado (se debe documentar debidamente el permiso del titular del inmueble previo dar inicio con las actividades). **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA"** se compromete y obliga a entregar la ejecución del **"CONTRATO DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo N. ADS-07-2022-602_OYM de fecha 21 de julio del 2022, el MANTENIMIENTO consisten en: **1) INSTALACION DE TUBERIA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CUENCA #3 DEL RIO GÜIOUE. Obras Preliminares, Replanteo, Marcado y Niveleteado.** Es el proceso de definir y medir en un terreno las dimensiones de la obra donde se realizará la construcción, se señalan los ejes y se traza la ubicación rectilínea de la tubería a instalar, así como de todos los elementos existentes que puedan incidir en la alineación e la tubería a instalar (postería eléctrica, estructuras existentes, incluye la utilización de niveletas de madera, cuerdas y cualquier otro insumo requerido para su correcto desarrollo. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1 global.**

Desmontaje de Caseta Existente. Como actividad preliminar para el acondicionamiento del sitio para la instalación de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, es necesario el desmontaje de una caseta existente ubicada sobre la vereda. Es de gran importancia esta actividad para garantizar el alineamiento de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, para de esta mera no usar codos u otros accesorios para el cambio brusco en la dirección de la misma y así garantizar un adecuado alineamiento de la misma. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1 global. NOTA: EL DESMONTAJE DE ESTA CASETA SE DEBERA HACER DE TAL MANERA QUE NO DIFICULTE SU POSTERIOR MONTAJE, ES DECIR SE DEBERA TENER EL CUIDADO DE NO DAÑAR NINGUNO DE LOS COMPONENTES Y ACOPLÉS DE LA MISMA.**

Corte y Demolición de Sección de Pavimento de Concreto Hidráulico. Como actividad preliminar para el acondicionamiento del sitio para la instalación de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, se requiere el corte y demolición de aproximadamente **7.50 m²** de pavimento de concreto hidráulico existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Espesor: 0.25 m. Corte y Demolición de Sección de Bordillo de Concreto.** Como actividad preliminar para el acondicionamiento del sitio para la instalación de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, se requiere el corte y demolición de aproximadamente **8.50 m** de bordillo de concreto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 8.50 m.**

Corte y Demolición de Base de Concreto de Caseta Existente. Como actividad preliminar para el acondicionamiento del sitio para la instalación de la tubería de alivio del colector de

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA

"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguapeque.com
E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



alcantarillado sanitario, es necesario el corte y demolición de la base de concreto de la caseta existente ubicada sobre la vereda. Es de gran importancia esta actividad para garantizar el alineamiento de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, para de esta mera no usar codos u otros accesorios para el cambio brusco en la dirección de la misma y así garantizar un adecuado alineamiento de la misma. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1 global. Corte y Demolición de una Sección del Canal para Disposición de Aguas Lluvias Existente.** Como actividad preliminar para el acondicionamiento del sitio para la instalación de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, es necesario el corte y demolición de una sección del canal para la disposición de aguas lluvias existente. Es de gran importancia esta actividad para garantizar el alineamiento de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, para de esta mera no usar codos u otros accesorios para el cambio brusco en la dirección de la misma y así garantizar un adecuado alineamiento de la misma. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1 global. Corte y Demolición de Sección de Acera de Concreto.** Como actividad preliminar para el acondicionamiento del sitio para la instalación de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, se requiere el corte y demolición de aproximadamente **12.00 m²** de una sección de acera de concreto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Espesor: 0.10 m. Corte y Demolición de una Sección del Muro de Mampostería de Cabezal del Puente Existente.** Como actividad preliminar para el acondicionamiento del sitio para la instalación de la tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario, es necesario el corte y demolición de una sección del muro de mampostería del cabezal del margen derecho del puente existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1 global. 2) Instalación de Tubería de Alivio del Colector de Alcantarillado Sanitario de la Cuenca #3 del Río Güique. Replanteo y Marcado de Ejes.** Es el proceso de definir y medir en un terreno las dimensiones de la obra donde se realizará la construcción, se señalan los ejes y se traza la ubicación rectilínea de la tubería a instalar, incluye la utilización de niveletas de madera, cuerdas y cualquier otro insumo requerido para su correcto desarrollo. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 16.00 m. NOTA: EN ESTE CASO EN PARTICULAR, SE CONSIDERA QUE DURANTE EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD Y LAS ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA INSTALACION DE LA TUBERIA DE ALIVIO (EXCAVACION EN MATERIAL NO CLASIFICADO, ESTABILIZACION DEL SUELO CON PIEDRA Y ENCAMADO CON MATERIAL SELECTO), SE REQUIERE EL USO DE EQUIPO TOPOGRAFICO PARA GARANTIZAR EL ALINEAMIENTO TANTO HORIZONTAL COMO VERTICAL DE LA TUBERIA, CON ESPECIAL ENFASIS EN EL ALINEAMIENTO VERTICAL (LA PENDIENTE DE LA TUBERIA DEBERA CUMPLIR CON LAS VELOCIDADES ADECUADAS PARA EVITAR SEDIMENTACION Y DESGASTE EN**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TÉLFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguapeque.com

E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



LA TUBERÍA). PARA ESTA ACTIVIDAD SE ACEPTARÁ EL USO DE ESTACION TOTAL, TEODOLITO O NIVEL DE PRECISIÓN. Excavación en Material No Clasificado Como actividad preliminar para el desarrollo de este proyecto, se requiere la excavación de aproximadamente **147.00 m³** en material **No Clasificado** para la instalación de tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario de la **cuenca #3 del Rio Güique**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 16.00 m.**

Conformación Zona de Protección para Tubería, Estabilización de Subsuelo con Capa de Piedra. Para garantizar la estabilidad para la tubería, se requiere la conformación aproximadamente **19.00 m³** de una base con material granular (grava) para proporcionar la estabilidad del subsuelo requerida para garantizar la estabilidad de la estructura. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 16.00 m.** **NOTA: SE CONSIDERA LA CONFORMACION DE UNA BASE GRANULAR POR EL HECHO DE LA INESTABILIDAD DEL SUELO DEBIDO A LA INFILTRACION DE AGUA ACUMULADA POR EL TIPO DE SUELO Y A LOS APORTES POR EL NIVEL FREÁTICO, CONSIDERANDO LO ANTERIOR QUE SE NECESITA UNA BASE ESTABLE Y CON CAPACIDAD DE PERMITIR EL PASO DEL AGUA SIN DEFORMARSE Y QUE A SU VEZ PROPORCIONE UN SOPORTE ESTABLE PARA LA ESTRUCTURA EN GENERAL (INCLUYENDO ELÉCTRICA).**

Encamado con Material Selecto. Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación de **26.00 m³** de encamado con material selecto cernido y debidamente compactado sobre el cual descansara la tubería de **12 pulgadas** del colector de alcantarillado sanitario. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 16.00 m.**

Relleno Lateral e Inicial. Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación de aproximadamente **70.00 m³** de relleno lateral e inicial con material selecto cernido y debidamente compactado, se coloca a partir del encamado. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 16.00 m. Diámetro de la tubería: 12 in.** **NOTA: LA COMPACTACIÓN SE DEBERÁ HACER DE MANERA MANUAL, POR MEDIO DEL MÉTODO DE COMPACTACIÓN POR IMPACTO Y DE PREFERENCIA MEDIANTE EL USO DE UNA COMPACTADORA DE PLATO, ASÍ MISMO ESTE ENCAMADO SE CONFORMARÁ EN CAPAS NO MAYORES DE 0.50 M, PARA ESTO SE DEBERÁ RELLENAR HASTA 1/3 DE LA ALTURA TOTAL DE LA EXCAVACIÓN, POSTERIORMENTE SE DEBERÁ COMPACTAR EL MATERIAL SELECTO HASTA UN MÍNIMO DE COMPACTACIÓN DEL 88.00%. DE ESTA MANERA HASTA RELLENAR EN SU TOTALIDAD LA ALTURA CONSIDERADA PARA LA ZONA DE PROTECCION DE LA TUBERIA.**

Instalación de Tubería. Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá con la instalación de aproximadamente **16.00 m** de tubería de **12 pulgadas PVC-U**. La unión de esta tubería es del tipo de Junta Flexible o Junta

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



Automática, es decir, aquella en que la unión se realiza mediante un simple enchufe de la espiga o extremo de un tubo en la campana del otro. El hermetismo de la junta se logra mediante un anillo de hule colocado dentro de la campana. **NOTA: ANTES DE COLOCAR CADA TUBO, ES CONVENIENTE REVISAR SU INTERIOR, A FIN DE ELIMINAR CUALQUIER OBJETO QUE PUDIERA OCASIONAR OBSTRUCCIÓN EN EL CONDUCTO Y PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN, SE RECOMIENDA QUE LAS CAMPANAS SE COLOQUEN EN SENTIDO CONTRARIO AL FLUJO DEL AGUA.** **Aterrado con Material del Sitio.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de 16.00 m de tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario de la cuenca #3 del Rio Güique, se procederá al aterrado de 32.00 m³ con material del sitio cernido y debidamente compactado de la excavación requerida para la ejecución de este proyecto de mantenimiento. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 16.00 m.** **NOTA: LA COMPACTACIÓN SE DEBERÁ HACER DE MANERA MANUAL, POR MEDIO DEL MÉTODO DE COMPACTACIÓN POR IMPACTO Y DE PREFERENCIA MEDIANTE EL USO DE UNA COMPACTADORA DE PLATO, ASÍ MISMO ESTE ENCAMADO SE CONFORMARÁ EN CAPAS NO MAYORES DE 0.05 M, PARA ESTO SE DEBERÁ RELLENAR HASTA 1/3 DE LA ALTURA TOTAL DE LA EXCAVACIÓN, POSTERIORMENTE SE DEBERÁ COMPACTAR EL MATERIAL SELECTO HASTA UN MÍNIMO DE COMPACTACIÓN DEL 88%. DE ESTA MANERA HASTA RELLENAR EN SU TOTALIDAD EL RESTANTE DE LA EXCAVACIÓN CONSIDERADA PARA EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD.** **3) ESTABILIZACIÓN PROVISIONAL DEL POSTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EXISTENTE.** Durante las visitas preliminares se ha identificado un poste de energía eléctrica del sistema de distribución que, por la ubicación del mismo, durante el desarrollo de las actividades correspondientes al corte y demolición de pavimento y aceras, y al movimiento de tierras, se considera que existe un alto grado de posibilidad que ceda durante estas actividades. Esto considerando además que el poste presenta cierto grado de deterioro en la base, y se asume que por un tema de desbalance de las cargas del cableado eléctrico y ante la falta de una adecuada retenida para darle estabilidad, dicho poste no se encuentra totalmente vertical, se aprecia como ha cedido ante las consideraciones enumeradas anteriormente. Por lo tanto, se considera que, de no atender adecuadamente esta situación, al momento de ejecutar estas actividades y tareas, el riesgo que este poste ceda según nuestro criterio es bastante elevado, en caso de ocurrir, representaría una situación de peligro para los habitantes de las casas aledañas, transeúntes y personal asignado al proyecto. En este sentido, se requiere que, durante la ejecución de las obras, se asegure la integridad de este poste, para de esta manera garantizar que las actividades se puedan desarrollar apropiadamente y que la ejecución de las mismas no afecta la integridad del mismo y así evitar incidentes con el sistema de distribución de energía eléctrica, **Estabilización de Poste de Energía Eléctrica.** Con el

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TÉLFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguapeque.com

E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



objetivo de dar estabilidad al poste del sistema de distribución de energía eléctrica y evitar así incidentes con este sistema, para esta actividad se considera que, para la estabilización de este poste, es necesaria la implementación de un camión grúa especial para que pueda sostener provisionalmente el poste durante la ejecución de las actividades a desarrollar para la instalación de tubería de alivio del colector de alcantarillado sanitario de la **cuenca #3 del Rio Güique**. **Cantidad: 1 global**. **4) Obras Complementarias. Reposición de Concreto para Pavimento Hidráulico.** Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **7.50 m²** de pavimento de concreto hidráulico, para esto se requiere el vertido de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **280 Kg/cm² (3983.22 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Espesor: 0.25 m.** **Reposición de Concreto para Bordillo.** Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **8.50 m** de bordillo concreto, para esto se requiere el vertido de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 8.50 m.** **Reposición de Base de Concreto para Caseta.** Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **5.00 m²** de base de concreto para la caseta, para esto se requiere el vertido de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Espesor: 0.15 m.** **Reposición de Canal para la Disposición de Aguas Lluvias.** Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **12.00 m** del canal para la disposición de aguas lluvias de concreto, para esto se requiere el vertido de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 12.00 m.** **Reposición de Concreto para Aceras.** Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **12.00 m²** de aceras, para esto se requiere el vertido de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Espesor: 0.10 m.** **Reposición de Mampostería para Cabezal del Puente.** Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **12.00 m³** de mampostería del cabezal del margen derecho del puente, para esto se requiere el vertido de mampostería de piedra, de los cuales el **30 %** será mortero con proporción **1:4** para una resistencia de **364.00 Kg/cm² (3414.19 lb/in²)** y el restante **70 %** será de piedra de canto rodado de río (natural) o material de cantera labrada o no labrada. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Espesor: 0.10 m.** **Montaje de Caseta Existente.** Finalmente, Se deberá acondicionar y montar o reinstalar nuevamente la caseta desmontada durante las obras preliminares. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1 global.** **Limpieza y Acarreo del Material Sobrante.** Finalmente, se procederá a la limpieza y el acarreo del material sobrante producto del desarrollo

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



de las actividades correspondientes proyecto "INSTALACION DE TUBERIA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CUENCA #3 DEL RIO GÜIQUE". A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1 global.** **NOTA: EL TOTAL DE ESTE MATERIAL SOBRENTE DEBERÁ SER ACARREADO CUIDADOSAMENTE, UTILIZANDO TOLDOS DE LONA U OTROS MÉTODOS PARA EVITAR ESPARCIR ESTE MATERIAL DURANTE EL ACARREO Y DEBERÁ SER DEPOSITADO EN UN PUNTO AUTORIZADO.** **LISTA DE CANTIDAD DE OBRA.** **INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CUENCA #3 DEL RIO GÜIQUE.** 1. OBRAS PRELIMINARES, 1.1 replanteo, marcado y niveleteado. 1.00 Global, 1.2 desmontaje de caseta existente, 1.00 Global, 1.3 corte y demolición de sección de pavimento de concreto hidráulico, 7.50 m², 1.4 corte y demolición de sección de bordillo de concreto, 8.50 m, 1.5 corte y demolición de base de concreto de caseta existente 1.00 Global, 1.6 corte y demolición de una sección del canal para disposición de aguas lluvias existentes, 1.00 Global, 1.7 corte y demolición de sección de acera de concreto 12.00 m², 1.8 corte y demolición de sección del muro de mampostería de cabezal del puente existente 1.00 Global, 2. **INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CUENCA #3 DEL RIO GÜIQUE.** 2.1 replanteo y marcado de ejes 16.00 m, 2.1 excavación en material no clasificado, 147.00 m³, 2.3 estabilización de subsuelo con capa de piedra 19.00 m³, 2.4 encamado con material selecto, 26.00 m³, 2.5 relleno lateral e inicial 70.00 m³, 2.6 instalación de tubería 16.00 m, 2.7 aterrado con material del sitio 32.00 m³. 3. **ESTABILIZACIÓN PROVISIONAL DEL POSTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EXISTENTE.** 3.1 estabilización de poste de energía eléctrica 1.00 Global. 4. **OBRAS PRELIMINARES.** 4.1 reposición de concreto para pavimento hidráulico 7.50 m², 4.2 reposición de concreto para bordillo 8.50 m, 4.3 reposición de base de concreto para caseta 5.00 m², 4.4 reposición de canal para la disposición de aguas lluvias 12.00 m², 4.5 reposición de concreto para aceras 12.00 m², 4.6 reposición de mampostería para cabezal del puente 12.00 m³, 4.7 montaje de caseta existente 1.00 Global, 4.8 limpieza y acarreo del material sobrante 1.00 global. - **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá un plazo de quince (15) días calendario iniciando desde el 02/08/2022 hasta el 16/08/2022. **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO LEMPIRAS EXACTOS (L 249,804.00)**, siendo la forma de pago la siguiente: **a)** Este pago será cancelado en su totalidad en las oficinas de la Administración de Aguas de Siguatepeque, en base a estimaciones según avance del mantenimiento. O en su defecto en un pago único una vez presentada la constancia final por parte del supervisor del proyecto. **b)** "EL CONTRATISTA" se obliga y compromete a realizar los pagos de impuestos que por ley se generen con la suscripción del presente contrato, debiendo

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



presentar a la Administración de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" toda la documentación necesaria de acuerdo al régimen tributario vigente en el Estado de Honduras. **CLAUSULA QUINTA: GARANTIAS: "EL CONTRATISTA"**, está en la obligación de presentar a favor de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE", la garantía siguiente: A) **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**, por el **15% del valor del contrato** que equivale a la suma de **TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 37,470.60)** la cual se entregará al momento de la suscripción del contrato o hasta dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de suscripción y estará vigente hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva. **CLAUSULA SEXTA SANCIONES:** 1) Si "EL PROVEEDOR" incumpliese con la entrega de la Garantía de Cumplimiento o se negase a suscribir este contrato se dará por rescindida la relación contractual. 2) Si "EL PROVEEDOR" incumpliese cualquiera de las obligaciones que asume en este Contrato, se ejecutará la Garantía de Cumplimiento; 3) Si "EL PROVEEDOR" no cumple con la entrega del mantenimiento en el plazo estipulado en la cláusula tercera de este contrato se aplicará la **multa del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) calculada sobre el monto total del contrato**, en base a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el ejercicio fiscal vigente. **CLAUSULA SEPTIMA: MODIFICACIONES AL CONTRATO:** A) Debido a la naturaleza de la intervención a realizar las cantidades descritas anteriormente pueden estar sujetas a cambios, las cuales se realizarán a través de un adendum a este contrato. B) Se da por entendido que cualquier retraso en los tiempos de ejecución de este contrato atribuibles a causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado no serán sujeto de penalización o sanciones en el marco del presente contrato. - **CLAUSULA OCTAVA SUPERVISIÓN "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** por medio de su personal permanente del Departamento de Operación y Mantenimiento, serán los responsables de la supervisión y correcta ejecución del presente contrato, obligándose en tal sentido "EL CONTRATISTA" a cumplir cabalmente las ordenes e instrucciones emanadas del Jefe del Departamento de Operación y Mantenimiento, siempre y cuando se refieran a los objetivos del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA NOVENA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA,** A) "EL CONTRATISTA" se obliga a emplear a toda su capacidad profesional, técnica, administrativa y económica, a fin de ejecutar cumplidamente la obra, así como está establecido en la Solicitud de Trabajo, acatando cabalmente las instrucciones, cambios y consideraciones emanadas de la supervisión conducentes a la buena ejecución y finalización de los trabajos. B) Es responsabilidad del contratista la señalización requerida en cada una de las intervenciones, así como los trabajos adicionales que surjan debido a la ejecución del mantenimiento serán responsabilidad del contratista bajo la supervisión de personal técnico de Aguas de Siguatepeque C) Es responsabilidad del contratista el acarreo de todos los materiales y

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



accesorios necesarios para la ejecución de este mantenimiento, así como el de la limpieza, disposición y acarreo de todo el material sobrante hasta un botadero autorizado. D) "EL CONTRATISTA" se obliga a cumplir con el Protocolo de Bioseguridad implementado en la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, proporcionando a sus empleados las mascarillas necesarias para protección de los mismos, las cuales pueden ser mascarilla quirúrgica, N95, KN95 o A3, asimismo deberá someterse a las medidas implementadas dentro del establecimiento de la unidad, así como las demás disposiciones de Gobierno con la finalidad de evitar el contagio y propagación del virus COVID-19. E) El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato.

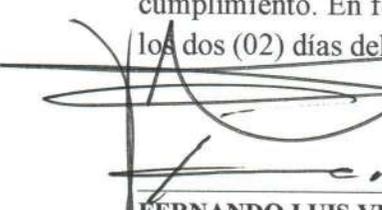
CLAUSULA DECIMA SOLUCION DE CONFLICTOS, Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación de este contrato, desacuerdos, reclamos y otros asuntos en los que no se pongan de acuerdo las partes, estas se someterán a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento, y demás que le sean aplicables; sometiéndose en caso necesario a la Jurisdicción y Competencia del Juzgado correspondiente.- **CLAUSULA**

DECIMO PRIMERA: RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS "EL CONTRATISTA" será el único responsable de todo tipo de reclamos, demandas, querellas, incidentes, entre otros, como consecuencia de daños y perjuicios a terceros, en sus personas o sus bienes, por cualquier operación llevada a cabo en cumplimiento de este contrato. Asimismo "EL CONTRATISTA" cubrirá a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por toda reclamación, demanda o acción judicial, etc., de orden laboral, previsión o seguridad social.- **CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: LEY**

APLICABLE En todo aquello no previsto en este contrato y demás documentos que lo conforman; se estará a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su respectivo reglamento y demás leyes vigentes en el Estado de Honduras.- **CLAUSULA DECIMO**

TERCERA: TERMINACION, RESOLUCION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO El presente contrato terminara: A) Por el cumplimiento normal de las prestaciones por ambas partes. B) Por resolución del mismo cuando hubiere causas suficientes. C) Por disolución de la empresa mercantil. D) Por no convenir a los intereses de Aguas de Siguatepeque continuar con este contrato. E) Por incumplimiento del contrato y f) Por las indicadas en los artículos del 126 al 131 de la Ley de Contratación del Estado, y de acuerdo a las demás leyes aplicables. -

CLAUSULA DECIMO CUARTA: RATIFICACION Ambas partes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden y se obligan a su fiel cumplimiento. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los dos (02) días del mes de agosto del 2022.-


FERNANDO LUIS VILLALVAR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"




JUAN CARLOS GONZALES BOGRAN
"EL CONTRATISTA"



"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"

Juan Carlos Gonzales B.

Todo tipo de obras civiles

CICH 2057

Siguatpeque, 22 de Julio de 2022

Ingeniero

Fernando Luis Villalvir

Gerente General

Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque

Su oficina

Distinguido Ing. Villalvir:

Sírvase encontrar adjunto mi mejor oferta para la ejecución del trabajo "INSTALACION DE TUBERIA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN COLONIA LOS ANGELES", ubicado en esta ciudad.

El valor total de la oferta asciende a la cantidad de L. 249, 804.00 (Doscientos cuarenta y nueve mil, ochocientos cuatro lempiras exactos), el plazo estimado para la ejecución es de 15 días calendario.

En caso de que esta oferta sea conveniente a los intereses de su representada, El alcance de nuestra propuesta incluye todos los materiales, mano de obra y equipo necesario para su puesta en obra y operación.

Esperando le brinde a la presente su consideración, le saludo.



Juan Carlos Gonzales B.

Ingeniero civil, CICH 2057

RTN. 0501-1963-067888

Barrio San Francisco, calle principal, Siguatepeque

Correo electrónico jcbogran@hotmail.com

Teléfono móvil 9670 8467

PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA

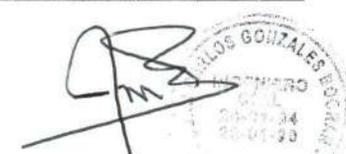
Proyecto: **INSTALACION DE TUBERIA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN COLONIA LOS ANGELES**

Ubicación: Col. Los Angeles

Fecha : 22 de Julio de 2022

Propietario: Unidad Municipal Desconcentrada, Aguas de Siguatepeque

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
I	TUBERIA DE DESVIACION ALTERNA DE ALIVIO DE COLECTOR EXISTENTE				
A	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Replanteo, marcado y niveleteado.	Global	1.00	L. 850.00	L. 850.00
1.2	Desmontaje de caseta existente.	Global	1.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00
1.3	Corte y demolición de sección de pavimento de concreto hidráulico.	m ²	7.50	L. 875.00	L. 6,562.50
1.4	Corte y demolición de sección de bordillo de concreto.	m	8.50	L. 200.00	L. 1,700.00
1.5	Corte y demolición de base de concreto de caseta existente.	Global	1.00	L. 3,500.00	L. 3,500.00
1.6	Corte y demolición de una sección del canal para disposición de aguas lluvias existente.	Global	1.00	L. 4,200.00	L. 4,200.00
1.7	Corte y demolición de sección de acera de concreto.	m ²	12.00	L. 250.00	L. 3,000.00
1.8	Corte y demolición de una sección del muro de mampostería de cabzal del puente existente.	Global	1.00	L. 12,500.00	L. 12,500.00
	Sub total obras preliminares				L. 35,312.50
B	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CUENCA #3 DEL RIO GÚIQUÉ				
2.1	Replanteo y marcado de ejes.	m	16.00	L. 60.00	L. 960.00
2.2	Excavación en material no clasificado	m ³	147.00	L. 372.00	L. 54,684.00
2.3	Estabilización de subsuelo con capa de piedra.	m ³	19.00	L. 600.00	L. 11,400.00
2.4	Encamado con material selecto.	m ³	26.00	L. 420.00	L. 10,920.00
2.5	Relleno lateral e inicial.	m ³	70.00	L. 420.00	L. 29,400.00
2.6	Instalación de tubería.	m	16.00	L. 200.00	L. 3,200.00
2.7	Aterrado con material del sitio.	m ³	32.00	L. 220.00	L. 7,040.00
	Sub total instalacion de colector de alcantarillado sanitario				L. 117,604.00
C	ESTABILIZACIÓN PROVISIONAL DEL POSTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EXISTENTE				
3.1	Estabilización de poste de energía eléctrica.	Global	1.00	L. 45,000.00	L. 45,000.00
	Sub total estabilizacion del poste de energia electrica				L. 45,000.00



 CARLOS GONZALES BOCANEGRA

 2017-24

 20-01-23

D	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
4.1	Reposición de concreto para pavimento hidráulico.	m ²	7.50	L.	1,250.00	L 9,375.00
4.2	Reposición de concreto para bordillo.	m	8.50	L.	325.00	L 2,762.50
4.3	Reposición de base de concreto para caseta.	m ²	5.00	L.	850.00	L 4,250.00
4.4	Reposición de canal para la disposición de aguas lluvias.	m	12.00	L.	600.00	L 7,200.00
4.5	Reposición de concreto para aceras.	m ²	12.00	L.	375.00	L 4,500.00
4.6	Reposición de mampostería para cabezal del puente.	m ³	12.00	L.	1,400.00	L 16,800.00
4.7	Montaje de caseta existente.	Global	1.00	L.	4,500.00	L 4,500.00
4.8	Limpieza y acarreo del material sobrante.	Global	1.00	L.	2,500.00	L 2,500.00
Sub total obras complementarias						L 51,887.50
TOTAL TUBERIA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO COLONIA LOS ANGELES						L 249,804.00




Juan Carlos Gonzales Borran
Ingeniero civil CICH 2057
I.D. # 0501 1963 06788

"SET"

SERVICIOS TOPOGRAFICOS

Estudio, Diseño y Ejecución de Proyectos, Tel. 773-5692, Cel. 9957-5755



Atencion:

Lic. Miriam Hernández.

Siguatpeque 22 de julio de 2022.

Cotizacion para el desarrollo de proyectos de mantenimiento en el sistema de alcantarillado sanitario

PROYECTOS DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

OBRAS PRELIMINARES

1	Replanteo, marcado y niveleteado.	Global	1.00	L. 950.00	L. 950.00
2	Desmontaje de caseta existente.	Global	1.00	L. 4,000.00	L. 4,000.00
3	Corte y demolición de sección de pavimento de concreto hidráulico.	m ²	7.50	L. 940.00	L. 7,050.00
4	Corte y demolición de sección de bordillo de concreto.	m	8.50	L. 260.00	L. 2,210.00
5	Corte y demolición de base de concreto de caseta existente.	Global	1.00	L. 4,600.00	L. 4,600.00
6	Corte y demolición de una sección del canal para disposición de aguas lluvias existente.	Global	1.00	L. 5,000.00	L. 5,000.00
7	Corte y demolición de sección de acera de concreto.	m ²	12.00	L. 265.00	L. 3,180.00
8	Corte y demolición de una sección del muro de mampostería de cabezal del puente existente.	Global	1.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00
SUB -TOTAL					L. 41,990.00

INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALIVIO DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CUENCA #3 DEL RIO GÚIQUE

1	Replanteo y marcado de ejes.	m	16.00	L. 50.00	L. 800.00
2	Excavación en material no clasificado	m ³	147.00	L. 458.00	L. 67,326.00
3	Estabilización de subsuelo con capa de piedra.	m ³	19.00	L. 506.55	L. 9,624.45
4	Encamado con material selecto.	m ³	26.00	L. 695.00	L. 18,070.00
5	Relleno lateral e inicial.	m ³	70.00	L. 695.00	L. 48,650.00
6	Instalación de tubería.	m	16.00	L. 216.00	L. 3,456.00
7	Aterrado con material del sitio.	m ³	32.00	L. 209.74	L. 6,711.68
SUB -TOTAL					L. 154,638.13

ESTABILIZACIÓN PROVISIONAL DEL POSTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EXISTENTE

1	Estabilización de poste de energía eléctrica.	Global	1.00	L. 60,000.00	L. 60,000.00
SUB -TOTAL					L. 60,000.00

"SET"

SERVICIOS TOPOGRAFICOS

Estudio, Diseño y Ejecución de Proyectos, Tel. 773-5692, Cel. 9957-5755



OBRAS COMPLEMENTARIAS					
1	Reposición de concreto para pavimento hidráulico.	m ²	7.50	L. 1,180.71	L. 8,855.33
2	Reposición de concreto para bordillo.	m	8.50	L. 360.00	L. 3,060.00
3	Reposición de base de concreto para caseta.	m ²	5.00	L. 978.00	L. 4,890.00
4	Reposición de canal para la disposición de aguas lluvias.	m	12.00	L. 650.00	L. 7,800.00
5	Reposición de concreto para aceras.	m ²	12.00	L. 646.41	L. 7,756.92
6	Reposición de mampostería para cabezal del puente.	m ³	12.00	L. 1,800.00	L. 21,600.00
7	Montaje de caseta existente.	Global	1.00	L. 6,500.00	L. 6,500.00
8	Limpieza y acarreo del material sobrante.	Global	1.00	L. 3,000.00	L. 3,000.00
SUB -TOTAL					L. 63,462.25

TOTAL	L. 320,090.38
--------------	----------------------



Edgar Enrique Vásquez Santos
Gerente Propietario "SET SERVICIOS TOPOGRAFICOS"
IDENTIDAD: 1214-1964-00054
RTN: 1214-1964-00054-3
TELÉFONO: 9957-5755
CORREO ELECTRONICO: edgarvasquez32@yahoo.es



SERVICIOS MÚLTIPLES GUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA.

Cotización

Siguatpeque 22 de julio de 2022.

Lic. Miriam Otilia Hernández Pacheco

Jefe Administración Aguas de Siguatepeque.

Estimada Lic. Mirian Hernández

Aprovecho la presente para saludarle y desearle bendiciones en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para presentar mi oferta para el proyecto a realizar:

Se presenta oferta de trabajo PROYECTOS DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO.

Según especificaciones dadas por el **Departamento de Operaciones y Mantenimiento e Agua de Siguatepeque.**

Esta cotización incluye los costos de movilización de personal y materiales al sitio, acarreo de desechos y materiales en general, así como los costos de los imprevistos que surjan en el proyecto a realizar.

A continuación, se presentan los costos para la ejecución del Proyecto:



SERVICIOS MÚLTIPLES GUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA.

1	Obras Preliminares				
	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.1	Replanteo, marcado y niveleteado.	1	Global	1200.00	1200.00
1.2	Desmontaje de caseta existente.	1	Global	4500.00	4500.00
1.3	Corte y demolición de sección de pavimento de concreto hidráulico.	7.5	m ²	337.50	2531.25
1.4	Corte y demolición de sección de bordillo de concreto.	8.5	m	265.80	2259.30
1.5	Corte y demolición de base de concreto de caseta existente.	1	Global	5000.00	5000.00
1.6	Corte y demolición de una sección del canal para disposición de aguas lluvias existente.	1	Global	6500.00	6500.00
1.7	Corte y demolición de sección de acera de concreto.	12	m ²	268.00	3216.00
1.8	Corte y demolición de una sección del muro de mampostería de cabezal del puente existente.	1	Global	18000.00	18000.00
SUB TOTAL					10490.55
2	Instalación de Tubería de Alivio del Colector de Alcantarillado Sanitario de la Cuenca #3 del Rio Güique				
	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
2.1	Replanteo y marcado de ejes.	16	m	75.00	1200.00
2.2	Excavación en material no clasificado	147	m ³	445.50	65488.50
2.3	Estabilización de subsuelo con capa de piedra.	119	m ³	749.69	89213.11
2.4	Encamado con material selecto.	26	m ³	669.38	17403.88
2.5	Relleno lateral e inicial.	70	m ³	669.38	46856.60
2.6	Instalación de tubería.	12	m	265.00	3180.00
2.7	Aterrado con material del sitio.	32	m ³	245.91	7869.12
SUB TOTAL					231211.21
3	Estabilización Provisional del Poste de Energía Eléctrica Existente				
	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
3.1	Estabilización de poste de energía eléctrica.	1	Global	65000.00	65000.00
SUB TOTAL					65000.00



SERVICIOS MÚLTIPLES AGUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA

4	Obras Complementarias				
	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
4.1	Reposición de concreto para pavimento hidráulico.	7.5	m ²	1178.45	8838.38
4.2	Reposición de concreto para bordillo.	8.5	m	400.00	3400.00
4.3	Reposición de base de concreto para caseta.	5	m ²	725.00	3625.00
4.4	Reposición de canal para la disposición de aguas lluvias.	12	m	700.00	8400.00
4.5	Reposición de concreto para aceras.	12	m ²	654.00	7848.00
4.6	Reposición de mampostería para cabezal del puente.	12	m ³	1650.00	19800.00
4.7	Montaje de caseta existente.	1	Global	6000.00	6000.00
4.8	Limpieza y acarreo del material sobrante.	1	Global	3500.00	3500.00
SUB TOTAL					57911.38
GRAN TOTAL					364613.14



Yuri Alexis Aguilar Espinoza.

Gerente propietario "Servicios Múltiples Aguilar".

Dirección Barrio Suyapita 8 calle NO entre 8 Y 9 Avenida NO.

Teléfono móvil 97422796.

Correo electrónico yuiaguilare201@gmail.com

RTN 0801-1978-07620-3.

Identidad 0801-1978-07620.

JUAN CARLOS GONZALES BOGRAN

Aldea El Socorro, Siguatepeque, Comayagua

Tel: 9670-8467 / E-mail: jcbogran@hotmail.com

CAI: BF4E37-5759B6-1D408B-005B9D-3CE5E6-8C

RTN: 05011963067888

**RECIBO POR
HONORARIOS PROFESIONALES N°**

000-001-04-00000155

Recibí de: AGUAS DE SIGUATEPEQUE RTN: 0318-9009-236897

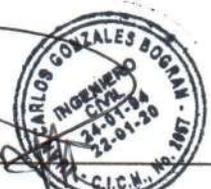
La suma neta de: DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL, OCHOCIENTOS CUATRO Y ⁰⁰/₁₀₀ lps.

Por concepto de: CANCELACION ESTIMACION DE OBRA EJECUTADA #1, DEL CONTRATO DE INSTALACION DE TUBERIA DE ALIVIO DEL ALC. SANITARIO, CUENCA #3 DEL RIO GUIQUE

Fecha: 20 de AGOSTO del 2022

Total por Honorarios	L.	249,804.	00
Total Retención	L.	—	—
Total Neto Recibido	L.	249,804	00


Firma



Rango Autorizado

000-001-04-00000151 000-001-04-00000200

Fecha Límite de Emisión: 26/05/2023

Original: Cliente / Copia: Obligado Tributario Emisor



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO DE MANTENIMIENTO EN ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE GUARATORO Y JAIME ROSENTHAL OLIVA, SECTOR CALANTERIQUE Y MANTENIMIENTO DE BARRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal, inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la "Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque" nombrado mediante Acta N.º 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de Aguas de Siguatepeque por una parte y por la otra, **GERARDO ANTONIO LOPEZ CASTRO**, mayor de edad, casado, Mecánico Industrial, con tarjeta de identidad No. 0318-1970-00469, RTN numérico 03181970004699, hondureño con domicilio en Barrio San Juan, Boulevard Francisco Morazán de esta ciudad de Siguatepeque departamento de Comayagua, quien actúa en su condición de Gerente General de la empresa "MECANIZACIONES ARISTIDES.", según consta en el instrumento público número doscientos noventa y nueve (299) autorizado por el Abogado y Notario Jorge A. López Del Cid, debidamente inscrita con número 31 del tomo 6RM del Registro de Comerciante Individual que para tal efecto lleva el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de Siguatepeque, Departamento de Comayagua; y que en lo sucesivo, para efectos de este contrato se denominarán "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" y "**EL CONTRATISTA**" respectivamente, en atención a la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos del periodo fiscal vigente, el Plan de Inversión y Plan Operativo Anual 2022 hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente contrato de mantenimiento, bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION.** **MANTENIMIENTO EN ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE GUARATORO Y JAIME ROSENTHAL OLIVA.** Es de gran importancia la ejecución de estas actividades de mantenimiento, ya que este garantizara la vida útil de los equipos y su correcta funcionalidad. **SUSTITUCIÓN DE LLAVES PARA SECTOR CALANTERIQUE.** Para un mayor control y versatilidad al momento de realizar movimientos en las válvulas que redirigen y distribuyen el agua a los diferentes sectores, se ajustan al final de estas empuñaduras en T para girar paradas de bordillo. **MANTENIMIENTO DE BARRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO.** Una de las mayores actividades en que se usa la barra es para romper superficies duras, palanear y

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguapeque.com
E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



suavizar terrenos rugosos y pedregosos, rompen superficies fácilmente con menos esfuerzo ya sea pulidas o afiladas. Motivo por el cual es necesaria la suscripción del presente contrato.

- **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA"** se compromete y obliga a entregar el "MANTENIMIENTO EN ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE GUARATORO Y JAIME ROSENTHAL OLIVA, SECTOR CALANTERIQUE Y MANTENIMIENTO DE BARRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo ADS-07-2022-578 OYM de fecha 23 de julio del 2022, el mantenimiento consiste en:

- 1) MANTENIMIENTO A MOTORES EN ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE GUARATORO. Mantenimiento a Motor agitador de polímero.** Se debera realizar mantenimiento a 1.00 motor agitador de polimero utilizado para realizar la mezcla del quimico floculador dentro de la camara de mezcla, el cual se deberán realizar las siguientes actividades: Evaluación de las condiciones generales, Cambio de rodamientos y engrasamiento de los mismos, Rectificación y encamisado de tapas, Ajuste del anclaje y alinamiento de eje, Cambio de retenedor, Cambio de Balineras, **Mantenimiento de motor de dosificadora de sulfato.** Se debera realizar mantenimiento preventivo a 1.00 motor de dosificadora de polimero utilizado para realizar el envio del quimico floculador a las camara de agitación, el cual se deberán realizar las siguientes actividades: Evaluación de las condiciones generales, Cambio de rodamientos y engrasamiento de los mismos, Rectificación y encamisado de tapas, Ajuste del anclaje y alinamiento de eje, Cambio de retenedores, Cambio de Balinera.
- 2) MANTENIMIENTO EN ESTACION DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JAIME ROSENTHAL OLIVA. Sustitución de tuercas de aluminio doble rosca para dosificadoras de Polímero y Sulfato.** Es una válvula unidireccional que está unida a una línea de succión, está ubicada en el tanque o contenedor químico y permite que la bomba permanezca cebada. Se deberá reemplazar 4.00 tuercas de aluminio de doble rosca de 80mmX80mm que realizan la función de conectar el flujo de quimico a las dosificadoras de Polimero y Sulfato, ya que las anteriores presentaban daños y fugas en sus componentes, desperdiciando el quimico utilizado.
- 3) SUSTITUCIÓN DE LLAVES PARA SECTOR CALANTERIQUE.** Se requiere sustituir de 2.00 llaves tipo cuadrante de 45mmX45mmX47mm de acero de 8 pies de tubo por 1 pulgada, estando está ya desgastadas en su cuadrante evitando la manipulación de las válvulas.
- 4) MANTENIMIENTO DE BARRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO. Mantenimiento de Barras.** es requerido darle mantenimiento a 5.00 barras para que estén afiladas y correctamente niveladas para desempeñar las funciones requeridas en el área de trabajo. **Nota: el contratista será el responsable del suministro de los materiales requeridos para las actividades antes descritas.** A continuación, se detalla el resumen de las actividades a desarrollar: 1. Estación de tratamiento de agua potable Guaratoro. 1.1 mantenimiento de motor de agitador de polímero, 1 Global, 1.2 mantenimiento de motor

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



dosificadora de sulfato, 1 Global. 2. Estación de tratamiento de agua potable Jaime Rosenthal Oliva. 2.1 sustitución de tuercas de aluminio doble rosca para dosificadoras de polímero y sulfato 4.00 unidad. 3. Sustitución de llaves para sector Calanterique. 3.1 sustitución de llave tipo cuadrante para válvulas 2.00 unidad. 4. Mantenimiento de barras de alcantarillado sanitario. 4.1 mantenimiento de barras, 5.00 unidad. - El contratista será el responsable del suministro de los materiales requeridos para las actividades antes descritas. **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá una vigencia de nueve (09) días calendario a partir del 03/08/2022 hasta el 11/08/2022. **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA LEMPIRAS EXACTOS (L 28,430.00)**, siendo la forma de pago la siguiente: a) Este pago será cancelado en las oficinas de la Administración de Aguas de Siguatepeque, en base a estimaciones, de acuerdo al avance del mantenimiento, según cronograma de trabajo, o en su defecto en un solo pago al finalizar el mantenimiento descrito. b) "EL CONTRATISTA" se obliga y compromete a realizar los pagos de impuestos que por ley se generen con la suscripción del presente contrato, debiendo presentar a la Administración de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" toda la documentación necesaria de acuerdo al régimen tributario vigente en el Estado de Honduras. **CLAUSULA QUINTA: GARANTIAS:** "EL CONTRATISTA", está en la obligación de presentar a favor de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE", la garantía siguiente: A) **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**, por el **15% del valor del contrato** que equivale a la suma de **CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO LEMPIRAS CON CINCUENTA CENTAVOS (L. 4,264.50)** la cual se entregará al momento de la suscripción del contrato o hasta dentro de los seis (06) días hábiles posteriores a la fecha de suscripción y estará vigente hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva. **CLAUSULA SEXTA SANCIONES:** 1) Si "EL PROVEEDOR" incumpliese con la entrega de la Garantía de Cumplimiento o se negase a suscribir este contrato se dará por rescindida la relación contractual. 2) Si "EL PROVEEDOR" incumpliese cualquiera de las obligaciones que asume en este Contrato, se ejecutará la Garantía de Cumplimiento; 3) Si "EL PROVEEDOR" no cumple con la entrega del mantenimiento en el plazo estipulado en la cláusula tercera de este contrato se aplicará la **multa del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) calculada sobre el monto total del contrato**, en base a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el ejercicio fiscal vigente. **CLAUSULA SEPTIMA: MODIFICACIONES AL CONTRATO:** A) Debido a la naturaleza de la intervención a realizar las cantidades descritas anteriormente pueden estar sujetas a cambios, las cuales se realizarán a través de un adendum a este contrato. B) Se da por entendido que cualquier retraso en los tiempos de ejecución de este contrato atribuibles a causas de fuerza mayor o

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



caso fortuito debidamente justificado no serán sujeto de penalización o sanciones en el marco del presente contrato. - **CLAUSULA OCTAVA SUPERVISIÓN "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** por medio de su personal permanente del Departamento de Operación y Mantenimiento, serán los responsables de la supervisión y correcta ejecución del presente contrato, obligándose en tal sentido "**EL CONTRATISTA**" a cumplir cabalmente las ordenes e instrucciones emanadas del Jefe del Departamento de Operación y Mantenimiento, siempre y cuando se refieran a los objetivos del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA NOVENA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**, A) "**EL CONTRATISTA**" se obliga a emplear a toda su capacidad profesional, técnica, administrativa y económica, a fin de ejecutar cumplidamente la obra, así como está establecido en la Solicitud de Trabajo, acatando cabalmente las instrucciones, cambios y consideraciones emanadas de la supervisión conducentes a la buena ejecución y finalización de los trabajos. B) Es responsabilidad del contratista la señalización requerida en cada una de las intervenciones, así como los trabajos adicionales que surjan debido a la ejecución del mantenimiento serán responsabilidad del contratista bajo la supervisión de personal técnico de Aguas de Siguatepeque C) Es responsabilidad del contratista el acarreo de todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de este mantenimiento, así como el de la limpieza, disposición y acarreo de todo el material sobrante hasta un botadero autorizado. D) "**EL CONTRATISTA**" se obliga a cumplir con el Protocolo de Bioseguridad implementado en la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, proporcionando a sus empleados las mascarillas necesarias para protección de los mismos, las cuales pueden ser mascarilla quirúrgica, N95, KN95 o A3, asimismo deberá someterse a las medidas implementadas dentro del establecimiento de la unidad, así como las demás disposiciones de Gobierno con la finalidad de evitar el contagio y propagación del virus COVID-19. E) El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato. **CLAUSULA DECIMA SOLUCION DE CONFLICTOS**, Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación de este contrato, desacuerdos, reclamos y otros asuntos en los que no se pongan de acuerdo las partes, estas se someterán a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento, y demás que le sean aplicables; sometiéndose en caso necesario a la Jurisdicción y Competencia del Juzgado correspondiente.- **CLAUSULA DECIMO PRIMERA: RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS** "**EL CONTRATISTA**" será el único responsable de todo tipo de reclamos, demandas, querellas, incidentes, entre otros, como consecuencia de daños y perjuicios a terceros, en sus personas o sus bienes, por cualquier operación llevada a cabo en cumplimiento de este contrato. Asimismo "**EL CONTRATISTA**" cubrirá a "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" por toda reclamación, demanda o acción judicial, etc., de orden laboral, previsión o seguridad social.- **CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: LEY APLICABLE** En

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"

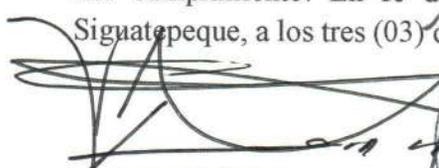


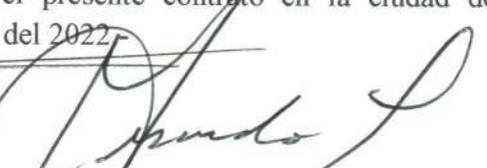
UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



todo aquello no previsto en este contrato y demás documentos que lo conforman; se estará a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su respectivo reglamento y demás leyes vigentes en el Estado de Honduras.- **CLAUSULA DECIMO TERCERA: TERMINACION, RESOLUCION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO** El presente contrato terminara: A) Por el cumplimiento normal de las prestaciones por ambas partes. B) Por resolución del mismo cuando hubiere causas suficientes. C) Por disolución de la empresa mercantil. D) Por no convenir a los intereses de Aguas de Siguatepeque continuar con este contrato. E) Por incumplimiento del contrato y f) Por las indicadas en los artículos del 126 al 131 de la Ley de Contratación del Estado, y de acuerdo a las demás leyes aplicables. - **CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: RATIFICACION** Ambas partes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden y se obligan a su fiel cumplimiento. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los tres (03) días del mes de agosto del 2022.


ING. FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"


GERARDO ANTONIO LOPEZ CASTRO
"EL CONTRATISTA"



HONESCON

HONDURAS ESPAÑA CONSTRUCCIONES S. DE R.L. DE C.V.

HONESCON
HONDURAS ESPAÑA CONSTRUCCIONES S.
DE R.L. DE C.V.
RTN: 08019014681914

CLIENTE: Aguas de Siguatepeque
Siguatepeque, Honduras

Barrio Belen
Juticalpa, Olancho
Teléfono: +504 94383952

COTIZACIÓN: 007-2022-1395HN

FECHA:

23/07/2022

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE (Lempiras)
1	Estación de Tratamiento de Agua Potable Guaratoro		
1	Mantenimiento de motor agitador de Polimero	L. 4,650.00	L. 4,650.00
1	Mantenimiento de motor dosificadora de Sulfato	L. 4,125.00	L. 4,125.00
	Estación de Tratamiento de Agua Potable Jaime Rosenthal Oliva		
4	Sustitución de tuercas de aluminio de doble rosca paradosificadora de polimero y sulfato	L. 3,650.00	L. 14,600.00
	Sustitución de Llaves para Sector de Calanterique		
2	Sustitución de llaves tipo cuadrante para valvulas	L. 3,000.00	L. 6,000.00
	Sustitución de Llaves para Sector de Calanterique		
5	Mantenimiento de Barras	L. 500.00	L. 2,500.00
	-----UL-----		
	 HONESCON ESPAÑA		

TOTAL (Impuesto Incluido)

L. 31,875.00

COMENTARIOS:

En el caso de poseer exoneración sobre el impuesto de ventas (ISV) es necesario adjuntar nota de la DEI para no cobrar dicho impuesto

Ingresar el dinero en cuenta en Lempiras:
Banco Atlantida, Honduras
Titular: HONESCON
Numero de Cuenta:

RTN: 08019014681914

HONESCON

MECANIZACIONES ARISTIDES

ESPECIALISTAS A SU SERVICIO

Propietario: Gerardo A. Lopez C.

Bo. San Juan, Ave. Francisco Morazan, Siguatepeque, Comayagua.

Tel. 2773-1469 R.T.N. 03181970004699 Email: mecanizacionesaristides@yahoo.com

Fecha 19 de Agosto de 20 22

Cliente: Agua de Siguatepeque

R.T.N.:

CANT.	DESCRIPCION	P/U	Desc./Reb. Otorgados	TOTAL
1	Mant. Motor agitador Polimero			4500 ⁰⁰
1	Mant. Motor Doccie Sulfato			3000 ⁰⁰
	estacion agua potable Comayagua			
4	Sustitucion tuercas aluminio	3220		12880 ⁰⁰
	Doble Busca Doccie Polimero			
	y sulfato Jaime Rosenthal C			
2	Sustitucion yaves Coadivante	2875		5750 ⁰⁰
	Valvulas septos Calentoripe			
5	Mant. de Barras	460		2300
	estacion tratamiento de agua			
MECANIZACIONES ARISTIDES				
<small>ESPECIALISTAS A SU SERVICIO</small>				
<small>DEPRINT, Tel. 2773-3843, E-mail: mecanizacionesaristides@yahoo.com</small>				
<small>REGISTRO NACIONAL DE EMPRESAS, R.T.N. 03181970004699, 16/1/21, 10500-69</small>				
CAI: BAZARE-0848778245B5-3E731F-23E879-A4 F. de Recepción: 10/05/2022 F. Limite de Emisión: 10/05/2023 Rango Autorizado 000-001-01-00000001 al 000-001-01-00001100 LA FACTURA ES BENEFICIO DE TODOS "EXIJALA" TEL. 2773-1469				TOTAL L. Imp. Exonerado L. Imp. Exento L. Imp. Gravado 15% L. Imp. Gravado 18% L. 15% IMP. S/V L. 18% IMP. S/V L. TOTAL L. 28.430⁰⁰
FIRMA 				
Total en Letras L.:				

DATOS DEL ADQUIRIENTE EXONERADO

No. Correlativo de la Orden de Compra Exenta	No. Correlativo Constancia del registro de Exonerado	No. de Identificación del Registro del SAG

Original: Cliente Copia: Obligado Tributario Emisor

FACTURA 000-001-01-00001014



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal, inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la "UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE" nombrado mediante Acta N.º 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de Aguas de Siguatepeque por una parte y por la otra, **DANIEL EMILIO CHAVARRIA ISAULA**, mayor de edad, soltero, comerciante, con tarjeta de identidad No. 1806-1981-01239, RTN numérico 18061981012398, hondureño con domicilio en la ciudad de Choloma departamento de Cortes, en tránsito por esta ciudad, quien actúa en su condición de Gerente Propietario de la empresa "INVERSIONES CHAVARRIA.", según consta en el instrumento público número un mil novecientos cincuenta y nueve (1959) autorizado por el Notario Humberto Domínguez Aguiluz, debidamente inscrita mediante matrícula número 112001 del Registro Mercantil Centro Asociado la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortes; y que en lo sucesivo, para efectos de este contrato se denominarán "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" y "EL CONTRATISTA" respectivamente, en atención a la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos del periodo fiscal vigente, el Plan de Inversión y Plan Operativo Anual 2022 hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente contrato de mantenimiento, bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION** Una de las prioridades para la **Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque"** es el mantenimiento preventivo de los componentes o partes del **Sistema de Abastecimiento de Agua Potable**. El mantenimiento es el conjunto de acciones permanentes que se realizan con la finalidad conservar un adecuado estado de funcionamiento de los componentes o partes del sistema o devolverla a su estado de funcionamiento normal. En este sentido, se han identificado algunos componentes del **Sistema de Abastecimiento de Agua Potable** que requieren el desarrollo de algunas actividades puntuales de mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento del mismo. Es por estas razones que es necesaria la suscripción del presente contrato. - **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a entregar el mantenimiento en el sistema de agua potable de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo **ADS-08-2022-616_OYM** de fecha 05 de agosto del 2022, los mantenimientos consisten en:

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



SUSTITUCION DE TUBERIA DE CONDUCCION A ETAP GUARATORO:

Considerando que, la tubería de conducción de 8" hacia ETAP Guaratoro presenta daños (fugas) en su estructura, se requiere la sustitución de la tubería de **8 pulgadas PVC** por tubería **8 pulgadas HG SCH-40**. Actividades a desarrollar; **Excavación en Material Tipo II**. Como actividad preliminar a fin de preparar el sitio de trabajo para la sustitución de la tubería de conducción de **8 pulgadas PVC**, se requiere una excavación de aproximadamente **2.60 m³** en material **Tipo II**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 13.00 m. Ancho: 0.50 m. Profundidad: 0.40 m. Corte y Desmontaje de Tubería Existente. Como actividad subsecuente a la finalización de la excavación, se requiere el corte y desmontaje de la tubería existente de **8" pulgadas PVC**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1.00 Global. Reparación de fuga en tubería de 8" PVC:** Para realizar esta reparación se requiere del suministro e instalación de los siguientes materiales: **2 lances de Tubería HG de 8". 1 Codo HG de 8"x45°. 2 Junta mecánica de reparación de 8" tipo dresser. Relleno con Material Selecto Cernido y Compactado.** Posteriormente a la finalización de la actividad correspondiente al corte y desmontaje de la tubería existente, y con la finalidad de garantizar una estructura firme para el revestimiento de concreto armado, se procederá al relleno de **2.60 m³** con material selecto cernido y debidamente compactado del total de la excavación requerida para el desarrollo de esta actividad. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 13.00 m. Ancho: 0.50 m. Profundidad: 0.40 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este encamado se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar en su totalidad la profundidad de la excavación. **Revestimiento de Tubería con Concreto Armado:** Para dar protección al tramo de la tubería de conducción de **8 pulgadas HG**, hacia la ETAP Guaratoro, se deberá construir un recubrimiento de **2.08 m³** con concreto armado y proporción **1:2:3** para una resistencia de **185 Kg/cm² (2631. 32 lb/in²)**. Este recubrimiento tendrá la siguiente sección: **Largo: 13.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m.** Como refuerzo a la flexión se utilizarán seis barras de acero corrugado de $\frac{3}{8}$ longitudinalmente y como refuerzo a la cortante se utilizarán estribos con varilla corrugada de $\frac{3}{8}$ a cada **0.20 m**. **Limpieza general del sitio de trabajo.** Finalmente se deberá realizar la limpieza y acarreo del material sobrante producto del desarrollo de las actividades de mantenimiento en la línea de conducción de Agua Potable hacia la ETAP Guaratoro. **MANTENIMIENTOS EN LA ETAP JAIME ROSENTHAL OLIVA:** Se ha identificado fuga en la tubería principal de entrada a la ETAP Jaime Rosenthal Oliva, Tubería de diámetro de 16 pulgadas, además debe de colocarse válvula de 2 pulgadas para realizar muestreo en**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



tubería de 10 pulgadas a la entrada de planta. A continuación, se describen las actividades y materiales necesarios para efectuar reparación de fuga. **Reparación de fuga en tubería PVC de 16"**. Para realizar la reparación de esta fuga es necesario sustituir **Junta mecánica de 16" tipo dresser**. Se debe limpiar realizar la limpieza de caja donde se encuentra esta junta. **Excavación en material tipo I**. Como actividad preliminar a fin de preparar el sitio de trabajo para la instalación de abrazadera de 10"x2" en tubería PVC de 10" (incluye instalación de válvula de 2" para muestreo), se requiere una excavación de aproximadamente **0.072 m³** en material **Tipo I**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 0.60 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.30 m.** **Instalación de abrazadera de 10"x2" en tubería PVC de 10" (incluye instalación de válvula de 2" para muestreo)**. Como siguiente actividad procede la instalación de abrazadera de 10"x2" en tubería PVC de 10" y la instalación de válvula de 2" que se utilizará para realizar muestreo de agua en la entrada de ETAP. **Relleno compactado con material del sitio**. Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la excavación, se procederá al aterrado con material del sitio y debidamente compactado de los restantes **0.072 m³** de excavación para el desarrollo de la actividad. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 0.60 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.30 m.** **Limpieza general del sitio de trabajo**. Finalmente se deberá realizar la limpieza y acarreo del material sobrante producto del desarrollo de las actividades anteriormente detalladas. **III) ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO SARAGOZA**: Debido a la fuerte demanda del servicio de agua potable para los diferentes Barrios y Colonias a los que se les brinda este servicio a través de la UMD Aguas de Siguatepeque se requiere el acondicionamiento en algunas estaciones de bombeo para poder facilitar la carga de agua mediante camión cisterna. Cisternas que se emplean para distribuir agua potable a los usuarios (especialmente en época de verano donde los niveles captados de agua superficial llegan a los más bajos), que no pueden ser atendidos con normalidad (por medio de la red de distribución). **Para realizar este acondicionamiento se precisan las siguientes actividades, así como materiales y la fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna: Excavación en Material Tipo I**. Como actividad preliminar a fin de preparar el sitio de trabajo, se requiere una excavación de aproximadamente **1.44 m³** en material **Tipo I**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 09.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m.** **Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna**. Para lograr acondicionar el tren de descarga correspondiente a la Estación de Bombeo Saragoza para el llenado de camión tipo cisterna es necesario acoplar los siguientes materiales: **2.4 Lances de Tubería HG de 4". 6 Codo HG de 4"x90°. 1 Brida HG de 4". 8 Pernos de 3"x5/8". 1 Empaque plano. 1 Junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser. Soldadura. Pintura general.** **Relleno compactado con material del sitio**. Posteriormente a la finalización de los trabajos

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



correspondientes a la excavación, se procederá al aterrado con material del sitio y debidamente compactado de los restantes **1.44 m³** de excavación para el desarrollo de la actividad. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 09.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m. Limpieza general del sitio de trabajo.** Finalmente se deberá realizar la limpieza y acarreo del material sobrante producto del desarrollo de las actividades anteriormente detalladas. **IV) ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO LA PISTA.** Debido a la fuerte demanda del servicio de agua potable para los diferentes Barrios y Colonias a los que se les brinda este servicio a través de la UMD Aguas de Siguatepeque se requiere el acondicionamiento en algunas estaciones de bombeo para poder facilitar la carga de agua mediante camión cisterna. Cisternas que se emplean para distribuir agua potable a los usuarios (especialmente en época de verano donde los niveles captados de agua superficial llegan a lo más bajos), que no pueden ser atendidos con normalidad (por medio de la red de distribución). **Para realizar este acondicionamiento se precisan las siguientes actividades, así como materiales y la fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna: Excavación en Material Tipo I.** Como actividad preliminar a fin de preparar el sitio de trabajo, se requiere una excavación de aproximadamente **0.64 m³** en material **Tipo I.** A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 04.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m. Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna.** Para lograr acondicionar el tren de descarga correspondiente a la Estación de Bombeo La Pista para el llenado de camión tipo cisterna es necesario acoplar los siguientes materiales: **1.6 Lances de Tubería HG de 4". 5 codos HG de 4"x90°. 1 brida HG de 4". 8 pernos de 3"x5/8". 1 empaque plano. 1 junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser. Soldadura. Pintura general. Relleno compactado con material del sitio.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la excavación, se procederá al aterrado con material del sitio y debidamente compactado de los restantes **0.64 m³** de excavación para el desarrollo de la actividad. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 04.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m. Limpieza general del sitio de trabajo.** Finalmente se deberá realizar la limpieza y acarreo del material sobrante producto del desarrollo de las actividades anteriormente detalladas. - **A CONTINUACIÓN, SE DETALLA LA LISTA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR (CUADRO RESUMEN): 1) SUSTITUCIÓN DE TUBERIA DE CONDUCCIÓN A ETAP GUARATORO: 1.1) Excavación en material Tipo II 2.60 m³. 1.2) Corte y desmontaje de tuberías existentes 1.00 Global. 1.3) Reparación de fuga en tubería de 8" PVC, 2 lances de Tubería HG de 8". 1 codo HG de 8"x45°. 2 Junta mecánica de reparación de 8" tipo dresser. 1.00 Global. 1.4) Relleno con Material Selecto Cernido y Compactado 2.60 m³. 1.5) Revestimiento de Tubería con Concreto Armado 2.08 m³. 1.6) Limpieza general del sitio de trabajo. 1.00 Global. 2) MANTENIMIENTOS EN**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



LA ETAP JAIME ROSENTHAL OLIVA: 2.1) Reparación de fuga en tubería PVC de 16". 1.00 Global. 2.2) Excavación en material tipo I. 0.072 m³. 2.2) Instalación de abrazadera de 10"x2" en tubería PVC de 10" (incluye instalación de válvula de 2" para muestreo). 1.00 Global. 2.4) Relleno compactado con material del sitio. 0.072m³. 2.5) Limpieza general del sitio de trabajo. 1.00 Global. **3) ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO SARAGOZA.** 3.1) Excavación en material tipo I. 1.44m³. - 3.2) Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna. - 2.4 Lances de Tubería HG de 4". - 6 Codo HG de 4"x90°. - 1 Brida HG de 4". - 8 Pernos de 3"x5/8". - 1 Empaque plano. - 1 Junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser. - Soldadura. - Pintura general. 1.00 Global. 3.3) Relleno compactado con material del sitio. 1.44 m³. 3.4) Limpieza general del sitio de trabajo. 1.00 Global. **4) ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO LA PISTA:** 4.1) Excavación en material tipo I. 0.64 m³ 4.2) Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna. - 1.6 Lances de Tubería HG de 4". - 5 Codos HG de 4"x90°. - 1 Brida HG de 4". - 8 Pernos de 3"x5/8". - 1 Empaque plano. - 1 Junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser. - Soldadura. - Pintura general. Cantidad: 1.00Global. 4.3) Relleno compactado con material del sitio. 0.64 m³ 4.4) Limpieza general del sitio de trabajo. 1.00 Global. **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá una vigencia de **diez** días calendario contados a partir del **17/08/2022 hasta el 26/08/2022.** **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **CIENTO SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 172,485.96)**, siendo la forma de pago la siguiente: **a)** Este pago será cancelado en las oficinas de la Administración de Aguas de Siguatepeque, en base a estimaciones, de acuerdo al avance de la obra, según cronograma de trabajo, o en su defecto en un solo pago al finalizar el mantenimiento descrito. **b)** "EL CONTRATISTA" se obliga y compromete a realizar los pagos de impuestos que por ley se generen con la suscripción del presente contrato, debiendo presentar a la Administración de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" toda la documentación necesaria de acuerdo al régimen tributario vigente en el Estado de Honduras. **CLAUSULA QUINTA: CLAUSULA QUINTA: GARANTIAS:** "EL CONTRATISTA", está en la obligación de presentar a favor de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE", la garantía siguiente: **A) GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO,** por el **15% del valor del contrato** que equivale a la suma de **VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 25,872.89)** la cual se entregará al momento de la suscripción del contrato o hasta dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de suscripción y estará vigente hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva. **CLAUSULA SEXTA: SUPERVISIÓN** "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por medio de

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguapeque.com
E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



su personal permanente del Departamento de Operación y Mantenimiento, serán los responsables de la supervisión y correcta ejecución del presente contrato, obligándose en tal sentido "EL CONTRATISTA" a cumplir cabalmente las ordenes e instrucciones emanadas del Jefe del Departamento de Operación y Mantenimiento, siempre y cuando se refieran a los objetivos del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA SEPTIMA: MODIFICACIONES AL CONTRATO:** A) Debido a la naturaleza de la intervención a realizar las cantidades descritas anteriormente pueden estar sujetas a cambios, las cuales se realizarán a través de un addendum a este contrato. B) Se da por entendido que cualquier retraso en los tiempos de ejecución de este contrato atribuibles a causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado no serán sujeto de penalización o sanciones en el marco del presente contrato.- **CLAUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA,** A) "EL CONTRATISTA" se obliga a emplear a toda su capacidad profesional, técnica, administrativa y económica, a fin de ejecutar cumplidamente la obra, así como está establecido en la Solicitud de Trabajo, acatando cabalmente las instrucciones, cambios y consideraciones emanadas de la supervisión conducentes a la buena ejecución y finalización de los trabajos. B) Es responsabilidad del contratista el acarreo de todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de este proyecto, así como el de la limpieza, disposición y acarreo de todo el material sobrante hasta un botadero autorizado. C) Es de obligatorio cumplimiento del contratista cumplir con la señalización de áreas o sitios de trabajo y la utilización de la vestimenta e implementación de medidas de seguridad que protejan la salud e integridad de los transeúntes de los sitios donde se realizan trabajos contratados por Aguas de Siguatepeque. D) "EL CONTRATISTA" deberá considerar los gastos que conlleva la sustitución de las válvulas, entre ellos accesorios, materiales y equipo necesarios para realizar este tipo de trabajos. E) "EL CONTRATISTA" se obliga a cumplir con el Protocolo de Bioseguridad implementado en la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, proporcionando a sus empleados las mascarillas necesarias para protección de los mismos, las cuales pueden ser mascarilla quirúrgica, N95, KN95 o A3, asimismo deberá someterse a las medidas implementadas dentro del establecimiento de la unidad con la finalidad de evitar el contagio y propagación del virus COVID-19. El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato. F) El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato.- **CLAUSULA NOVENA: SOLUCION DE CONFLICTOS,** Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación de este contrato, desacuerdos, reclamos y otros asuntos en los que no se pongan de acuerdo las partes, estas se someterán a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento, y demás que le sean aplicables; sometiéndose en caso necesario a la Jurisdicción y Competencia de los juzgados correspondientes.- **CLAUSULA DECIMA:**
"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"

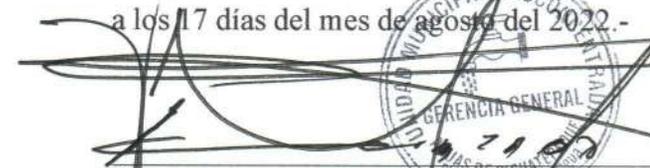


UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS "EL CONTRATISTA" será el único responsable de todo tipo de reclamos, demandas, querellas, incidentes, entre otros, como consecuencia de daños y perjuicios a terceros, en sus personas o sus bienes, por cualquier operación llevada a cabo en cumplimiento de este contrato. Asimismo "EL CONTRATISTA" cubrirá a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por toda reclamación, demanda o acción judicial, etc., de orden laboral, previsión o seguridad social. - **CLAUSULA DECIMO PRIMERA: LEY APLICABLE** En todo aquello no previsto en este contrato y demás documentos que lo conforman; se estará a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su respectivo reglamento y demás leyes vigentes en el Estado de Honduras. - **CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: TERMINACION, RESOLUCION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO** El presente contrato terminara: A) Por el cumplimiento normal de las prestaciones por ambas partes. B) Por resolución del mismo cuando hubiere causas suficientes. C) Por disolución de la empresa mercantil. D) Por no convenir a los intereses de Aguas de Siguatepeque continuar con este contrato. E) Por incumplimiento del contrato y f) Por las indicadas en los artículos del 126 al 131 de la Ley de Contratación del Estado, y de acuerdo a las demás leyes aplicables. - **CLAUSULA DECIMO TERCERA: RATIFICACION** Ambas partes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden y se obligan a su fiel cumplimiento. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los 17 días del mes de agosto del 2022.-


ING. FERNANDO LUIS VILCATOR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"


DANIEL EMILIO CHAVARRIA ISAULA
"EL CONTRATISTA"



COTIZACION

Inversiones Chavarría

RTN: 18061981012398

Cotizado a:
Lic. Miriam Hernández
Aguas de Siguatepeque

Fecha: **08/08/2022**

Dirección: **Siguatepeque, Comayagua**

PROYECTO: Mantenimientos varios.

SUSTITUCIÓN DE TUBERIA DE CONDUCCIÓN A ETAP GUARATORO					
	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
1.1	Excavación en material Tipo II	m ³	2.60	L 400.00	L 1,040.00
1.2	Corte y desmontaje de tuberías existentes	Global	1.00	L 3,000.00	L 3,000.00
1.3	Reparación de fuga en tubería de 8" PVC 2 lances de Tubería HG de 8". 1 Codo HG de 8"x45°. 2 Junta mecánica de reparación de 8" tipo dresser.	Global	1.00	L 42,500.00	L 42,500.00
1.4	Relleno con Material Selecto Cernido y Compactado	m ³	2.60	L 250.00	L 650.00
1.5	Revestimiento de Tubería con Concreto Armado	m ³	2.08	L 4,850.00	L 10,088.00
1.6	Limpieza general del sitio de trabajo.	Global	1.00	L 2,500.00	L 2,500.00
SUBTOTAL					L 59,778.00

MANTENIMIENTOS EN LA ETAP JAIME ROSENTHAL OLIVA					
	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
2.1	Reparación de fuga en tubería PVC de 16".	Global	1.00	L 27,500.00	L 27,500.00
2.2	Excavación en material tipo I.	m ³	0.072	L 230.00	L 16.56
2.2	Instalación de abrazadera de 10"x2" en tubería PVC de 10" (incluye instalación de válvula de 2" para muestreo).	Global	1.00	L 9,800.00	L 9,800.00
2.4	Relleno compactado con material del sitio.	m ³	0.072	L 250.00	L 18.00
2.5	Limpieza general del sitio de trabajo.	Global	1.00	L 1,400.00	L 1,400.00
SUBTOTAL					L 38,734.56

ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO SARAGOZA.					
	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
3.1	Excavación en material tipo I.	m ³	1.44	L 230.00	L 331.20
3.2	Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna. - 2.4 Lances de Tubería HG de 4". - 6 Codo HG de 4"x90°.	Global	1.00	L 36,500.00	L 36,500.00

	- 1 Brida HG de 4". - 8 Pernos de 3"x5/8". - 1 Empaque plano. - 1 Junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser. - Soldadura. - Pintura general.				
3.3	Relleno compactado con material del sitio.	m ³	1.44	L 250.00	L 360.00
3.4	Limpieza general del sitio de trabajo.	Global	1.00	L 2,300.00	L 2,300.00
				SUBTOTAL	L 39,491.20

ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO LA PISTA					
	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
4.1	Excavación en material tipo I.	m ³	0.64	L 230.00	L 147.20
4.2	Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna. - 1.6 Lances de Tubería HG de 4". - 5 Codos HG de 4"x90". - 1 Brida HG de 4". - 8 Pernos de 3"x5/8". - 1 Empaque plano. - 1 Junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser. - Soldadura. - Pintura general.	Global	1.00	L 32,200.00	L 32,200.00
4.3	Relleno compactado con material del sitio.	m ³	0.64	L 250.00	L 160.00
4.4	Limpieza general del sitio de trabajo.	Global	1.00	L 1,975.00	L 1,975.00
				SUBTOTAL	L 34,482.20

TOTAL	L 172,485.96
--------------	---------------------



Cotizado Por:

16061981012398

Daniel Emilio Chavarría Isaula

Dirección:

Res. San Carlos, casa #11 BL 43, Choloma,
Cortés

Teléfono:

(504) 3332-0104 / 9795-2259



PRESUPUESTO

TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

1. SUSTITUCIÓN DE TUBERÍA DE CONDUCCIÓN A ETAP GUARATORO

Item	Description	UNIDAD	Quantity	Unit Price	Total Price
1.1	Excavación en material Tipo II	L	2.60	420.00	1,092.00
1.2	Corte y desmontaje de tuberías existentes	m ³	1.00	3,150.00	3,150.00
1.3	Reparación de fuga en tubería de 8" PVC	Global	1.00	44,625.00	44,625.00
	2 lances de Tubería HG de 8".				
	1 Codo HG de 8"x45". 2 Junta mecánica de reparación de 8" tipo dresser.				
1.4	Relleno con Material Selecto Cernido y Compactado	Global	2.60	262.50	682.50
1.5	Revestimiento de Tubería con Concreto Armado	m ³	2.08	5,092.50	10,592.40
1.6	Limpieza general del sitio de trabajo.	m ³	1.00	2,625.00	2,625.00
SUB -TOTAL					62,766.90

2. MANTENIMIENTOS EN LA ETAP JAIME ROSENTHAL OLIVA

2.1	Reparación de fuga en tubería PVC de 16".	Global	1.00	28,875.00	28,875.00
2.2	Excavación en material tipo I.	m ³	0.072	241.50	17.388
2.3	Instalación de abrazadera de 10"x2" en tubería PVC de 10" (Incluye instalación de válvula de 2" para muestreo.)	Global	1.00	10,290.00	10,290.00
2.4	Relleno compactado con material del sitio.	m ³	0.072	262.50	18.90
2.5	Limpieza general del sitio de trabajo.	Global	1.00	1,470.00	1,470.00
SUB -TOTAL					40,671.288

3. ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO SARAGOZA.

3.1	Excavación en material tipo I.	m ³	1.44	241.50	347.76
3.2	Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna.	Global	1.00	38,325.00	38,325.00
	- 2.4 Lances de Tubería HG de 4".				
	- 6 Codo HG de 4"x90".				
	- 1 Brida HG de 4".				
	- 8 Pernos de 3"x5/8".				
	- 1 Empaque plano.				
- 1 Junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser.					
- Soldadura.					
- Pintura general.					
3.3	Relleno compactado con material del sitio.	m ³	1.44	262.50	378.00
3.4	Limpieza general del sitio de trabajo.	Global	1.00	2,415.00	2,415.00
SUB -TOTAL					41,465.76

4. ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO LA PISTA

4.1	Excavación en material tipo I.	m ³	0.64	241.50	154.56
4.2	Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna.	Global	1.00	33,810.00	33,810.00
	- 1.6 Lances de Tubería HG de 4".				
	- 5 Codos HG de 4"x90".				
	- 1 Brida HG de 4".				
	- 8 Pernos de 3"x5/8".				
	- 1 Empaque plano.				
- 1 Junta mecánica de reparación de 4" tipo dresser.					
- Soldadura.					
- Pintura general.					
4.3	Relleno compactado con material del sitio.	m ³	0.64	262.50	168.00
4.4	Limpieza general del sitio de trabajo.	Global	1.00	2,073.75	2,073.75
SUB -TOTAL					36,206.31

TOTAL, OBRAS DE MANTENIMIENTO

L 181,110.258

08 DE AGOSTO DEL 2022


Edgar Enrique Vásquez Santos
 Gerente Propietario "SET SERVICIOS TOPOGRAFICOS"
 IDENTIDAD: 1214-1964-00054
 RTN: 1214-1964-00054-3
 edgarvasquez32@yahoo.es



Juan Carlos Gonzales B.

Todo tipo de obras civiles

CICH 2057

Siguatepeque, 08 de Agosto de 2022

Ingeniero
Fernando Luis Villalvir
Gerente General
Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque
Su oficina

Distinguido ing. Villalvir

Sírvase encontrar adjunto mi mejor oferta para la ejecución de "TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE", ubicado en esta ciudad.

El valor total de la oferta asciende a la cantidad de L. 188,026.00 (Ciento ochenta y ocho mil, veintiséis lempiras exactos), el plazo de ejecución es de 30 días calendario.

En caso de que esta oferta sea conveniente a los intereses de su representada, El alcance de nuestra propuesta incluye todos los materiales, mano de obra y equipo necesario para su puesta en obra y operación.

Esperando le brinde a la presente su consideración, le saludo.


Juan Carlos Gonzales B.
Ingeniero civil, CICH 2057
RTN. 0501-1963-067888
Barrio San Francisco, calle principal, Siguatepeque
Correo electrónico jcbogran@hotmail.com
Teléfono móvil 9670 8467



PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA

Proyecto: TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Ubicación: Siguatepeque Comayagua

Fecha : 08 de Agosto de 2022

Propietario: Unidad Municipal Desconcentrada, Aguas de Siguatepeque

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
A	SUSTITUCION DE TUBERIA DE CONDUCCION A ETAP GUARATORO				
1.1	Excavacion en material Tipo II	m ³	2.60	L. 390.00	L 1,014.00
1.2	Corte y Desmontaje de tuberías existente	Global	1.00	L. 4,000.00	L 4,000.00
1.3	Reparación de fuga en tubería de 8" PVC, incluye 2 lances de tubería de H.G. de 8", 1 codo de H.G. 8" X 45, 2 Juntas mecánicas de reparación de 8" tipo Dresser	Global	1.00	L. 48,500.00	L 48,500.00
1.4	Relleno de material selecto cernido y compactado	m ³	2.60	L. 200.00	L 520.00
1.5	Revestimiento de tubería con concreto armado	m ³	2.08	L. 5,200.00	L 10,816.00
1.6	Limpieza general del sitio de trabajo	Global	1.00	L. 2,800.00	L 2,800.00
Sub total sustitución de tubería					L 67,650.00
B	MANTENIMIENTOS EN LA ETAP JAIME ROSENTHAL OLIVA				
2.1	Reparación de fuga en tubería PVC de 16"	Global	1.00	L. 31,000.00	L 31,000.00
2.2	Excavacion en material Tipo I	m ³	0.072	L. 300.00	L 21.60
2.3	Instalación de abrazadera de 10" x 2" en tubería PVC de 10" (Incluye instalación de válvula de 2" para muestreo)	Global	1.00	L. 9,700.00	L 9,700.00
2.4	Relleno compactado con material del sitio	m ³	0.072	L. 200.00	L 14.40
2.5	Limpieza general del sitio de trabajo	Global	1.00	L. 1,600.00	L 1,600.00
Sub total mantenimientos en la ETAP Jaime Rosenthal					L 42,336.00
C	ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO SARAGOZA				
3.1	Excavacion en material Tipo I	m ³	0.64	L. 300.00	L 192.00
3.2	Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna, 1.6 lances de tubería H.G. de 4", 5 codos de H.G. de 4" x 90°, 1 brida de H.G. de 4", 8 pernos de 3" x 5/8", 1 empaque plano, 1 junta de reparación de 4" tipo Dresser, soldadura y pintura general	Global	1.00	L. 34,000.00	L 34,000.00
3.3	Relleno compactado con material del sitio	m ³	0.64	L. 200.00	L 128.00
3.4	Limpieza general del sitio de trabajo	Global	1.00	L. 2,500.00	L 2,500.00
Sub total acondicionamiento de tren de descarga en estación de bombeo Saragoza					L 36,820.00
C	ACONDICIONAMIENTO DE TREN DE DESCARGA EN ESTACION DE BOMBEO LA PISTA				
3.1	Excavacion en material Tipo I	m ³	1.44	L. 300.00	L 432.00
3.2	Fabricación de pieza metálica para llenado de camión cisterna, 2.4 lances de tubería H.G. de 4", 6 codos de H.G. de 4" x 90°, 1 brida de H.G. de 4", 8 pernos de 3" x 5/8", 1 empaque plano, 1 junta de reparación de 4" tipo Dresser, soldadura y pintura general	Global	1.00	L. 38,000.00	L 38,000.00
3.3	Relleno compactado con material del sitio	m ³	1.44	L. 200.00	L 288.00
3.4	Limpieza general del sitio de trabajo	Global	1.00	L. 2,500.00	L 2,500.00
Sub total acondicionamiento de tren de descarga en estación de bombeo La Pista					L 41,220.00
TOTAL MANTENIMIENTOS VARIOS					L 188,026.00

Juan Carlos González Bográn

Ingeniero civil CICH 2057 C.I.C.H., No. 1957

I.D. # 0501 1963 06788





UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta. calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773-9410 / 2773-9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO TEMPORAL CON LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con documento nacional de identificación 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque nombrado mediante Acta N.º. 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" por una parte y por la otra, **ANDY MARBETH NUÑEZ MAZARIEGOS**, mayor de edad, soltera, pasante de ingeniería en computación, hondureña, con identidad número 0318-2000-01468, y vecina de esta ciudad, departamento de Comayagua a quien en lo sucesivo y para los efectos del presente contrato se denominará "**EL TRABAJADOR**"; hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos, el presente "**CONTRATO POR TIEMPO LIMITADO CON LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE**", que se regirá bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO**, el presente contrato regulará las relaciones laborales entre "**EL TRABAJADOR**" y "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" en su condición de "**EL CONTRATANTE**". **CLAUSULA SEGUNDA: DE LAS RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES: "EL TRABAJADOR"** estará bajo responsabilidad directa de la ingeniera Nancy Pamela Meza Yanes jefe del departamento Comercial de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas De Siguatepeque para el cual deberá realizar las siguientes **funciones: A) "EL TRABAJADOR"** será responsable de cubrir el cargo del Operador de Planta Telefónica **B) Dentro de sus funciones específicas** estará: 1) Atención al usuario por medio de planta telefónica. 2) Redirigir las llamadas según corresponda. 3) Entregar información de requisitos de tramites vía teléfono. 4) Dar información de saldos a los usuarios. **C) Cualquier otra actividad** que se requiera acorde al área de trabajo. En un horario de lunes a viernes de **8:00 a.m. a 4:00 p.m.** y los sábados de **8:00 a.m. a 12:00 p.m.** **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO.** El presente contrato dará inicio a la relación laboral el día 29 de agosto del 2022 y terminado el 20 de septiembre (duración 23 días). Según la solicitud de trabajo ADS-08-2022-655 _COM de fecha 16 de agosto del 2022, para cubrir las vacaciones de Operador de Planta Telefónica. **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** En Contraprestación a los servicios del **TRABAJADOR**, el **EMPLEADOR** se compromete a realizar un (1) pago por un valor de **SIETE MIL NOVECIENTOS SESENYA Y OCHO LEMPIRAS CON 81/100 (L.7,968.81)**. Este pago será cancelado en las oficinas de Administración de Aguas de Siguatepeque. **CLAUSULA QUINTA: DE LA CESION, SUSPENSION Y MODIFICACION DEL CONTRATO.** El presente contrato se podrá suspender, terminar o modificar, por cualquiera de las causas siguientes: a) Por falta de cumplimiento por alguna de las partes de las obligaciones y funciones contraídas en este contrato; b) Por

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta. calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773-9410 / 2773-9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com

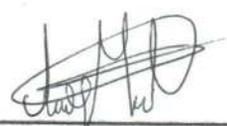


las demás causas de rescisión o suspensión de los contratos estipulados en el Código del Trabajo. Todo lo anterior sin responsabilidad para las partes. c) El presente contrato podrá modificarse en cualquier momento si alguna de las partes así lo requiere y con el consentimiento de ambos. **CLAUSULA SEXTA: DE LA CONCILIACION.** Ambas partes se comprometen a cumplir todo lo relacionado en el presente contrato y a lo dispuesto en el Código del Trabajo. En caso de controversia se estará a lo dispuesto en las leyes laborales del país y vigentes en Honduras. **CLAUSULA SEPTIMA: RATIFICACION.** Ambos contratantes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden.

En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los 29 días del mes de agosto del 2022.


ING. FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"




ANDY MARBETH NUÑEZ MAZARIEGOS
"EL TRABAJADOR"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail:aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO TEMPORAL CON LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque nombrado mediante Acta N.º. 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" por una parte y por la otra, **GABRIEL ARNULFO SALGADO CASTRO**, mayor de edad, soltero, electricista, hondureño, con identidad número 0318-1992-00119, y vecino de esta ciudad, departamento de Comayagua a quien en lo sucesivo y para los efectos del presente contrato se denominará "**EL TRABAJADOR**"; hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos, el presente "**CONTRATO POR TIEMPO LIMITADO CON LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE**", que se regirá bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO**, el presente contrato regulará las relaciones laborales entre "**EL TRABAJADOR**" y "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" en su condición de "**EL CONTRATANTE**".- **CLAUSULA SEGUNDA: DE LAS RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES:** "**EL TRABAJADOR**" estará bajo responsabilidad directa de la ingeniera Lesly Raquel Argueta Coordinadora de Producción y Tratamiento e Ingeniero Manuel Alvarado Discua Jefe de Operaciones y Mantenimiento de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas De Siguatepeque para el cual deberá realizar las siguientes funciones: **A) "EL TRABAJADOR"** será responsable del cargo de Operador de Planta en la estación de tratamiento de agua potable Guaratoro **B) Dentro de sus funciones específicas** estará el monitoreo permanente del proceso de potabilización y todas las actividades que se relacionan con la misma, así como preparación de dosificaciones de químicos, purgas y limpieza de las instalaciones de la plata potabilizadora y otras actividades que se estimen convenientes a juicio de su jefe inmediato pueda desarrollar. En un horario de **6:00 p.m. a 6:00 a.m. o 6:00 a.m. a 6:00 p.m.** **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO.** El presente contrato dará inicio a la relación laboral el día 31 de agosto del 2022 y terminado el 22 de septiembre (12 turnos de 12 horas cada turno). Según la solicitud de trabajo ADS-08-2022-670 _OYM de fecha 22 de agosto del 2022, para cubrir las vacaciones del Operador de Planta Eddy Osmin Reyes. **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** En Contraprestación a los servicios del **TRABAJADOR**, el **EMPLEADOR** se compromete a realizar un (1) pago por un valor de **SEIS MIL DOCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 46/100 (L.6,236.46)**. Este pago será cancelado en las oficinas de Administración de

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



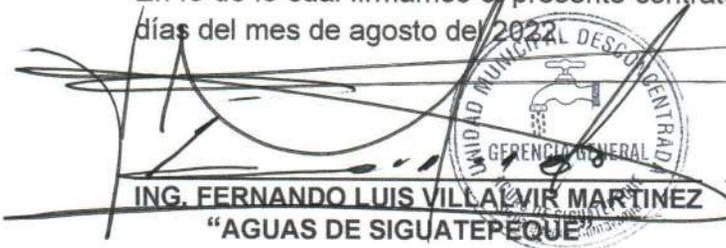
UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail:aguasdesiguatepeque@yahoo.com



Aguas de Siguatepeque. **CLAUSULA QUINTA: DE LA CESION, SUSPENSION Y MODIFICACION DEL CONTRATO.** El presente contrato se podrá suspender, terminar o modificar, por cualquiera de las causas siguientes: a) Por falta de cumplimiento por alguna de las partes de las obligaciones y funciones contraídas en este contrato; b) Por las demás causas de rescisión o suspensión de los contratos estipulados en el Código del Trabajo. Todo lo anterior sin responsabilidad para las partes. c) El presente contrato podrá modificarse en cualquier momento si alguna de las partes así lo requiere y con el consentimiento de ambos. **CLAUSULA SEXTA: DE LA CONCILIACION.** Ambas partes se comprometen a cumplir todo lo relacionado en el presente contrato y a lo dispuesto en el Código del Trabajo. En caso de controversia se estará a lo dispuesto en las leyes laborales del país y vigentes en Honduras. **CLAUSULA SEPTIMA: RATIFICACION.** Ambos contratantes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden.

En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los 31 días del mes de agosto del 2022.


ING. FERNANDO LUIS VILLAVIR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"


GABRIEL ARNUZFO SALGADO CASTRO
"EL TRABAJADOR"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO DE CONSULTORIA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE INFORMÁTICA EN SOPORTE TÉCNICO AL SISTEMA INTEGRADO MUNICIPAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA (SIMAFI) DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE.

NOSOTROS: FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal, inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la **UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE** nombrado mediante Acta N.º 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de Aguas de Siguatepeque por una parte y por la otra, **MILTON ENRIQUE SANDRES RIVERA**, mayor de edad, Hondureño, Lic. en Informática, con tarjeta de Identidad número 0318-1970-01003, con domicilio en la Ciudad de Siguatepeque, quien actúa en su condición de Gerente General de la Sociedad Mercantil denominada **GRUPO CM, CONSULTORES MUNICIPALES SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE (GRUPO CM S. DE R.L. DE C.V.)** sociedad constituida según Escritura Pública número ciento setenta y uno (171) otorgada en la Ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, autorizada por los oficios del Notario Jesús Humberto Mayorga, inscrita en el registro de Comerciantes Sociales bajo el número ocho (8), del tomo siete (7) del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, sociedad con RTN número 03189008186884, sociedad que cuenta con el registro del derecho de autor y de los derechos conexos del software denominado "SISTEMA INTEGRADO MUNICIPAL DE ADMINISTRACION FINANCIERA (SIMAFI)" según la certificación de la resolución N. 033/2008 extendida por la Oficina Administrativa del Registro del Derecho de Autor y de los Derechos Conexos de la Dirección General de Propiedad Intelectual y que en lo sucesivo, para efectos de este contrato se denominarán "**AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" y "**EL CONSULTOR**" respectivamente, hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente "**CONTRATO DE CONSULTORIA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE INFORMÁTICA EN SOPORTE TÉCNICO AL SISTEMA INTEGRADO MUNICIPAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA (SIMAFI) DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE.**", bajo las siguientes cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION: La Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque hace uso del sistema municipal de administración financiera (SIMAFI) para lo cual requiere contratar una empresa de servicios especializados en informática para brindar mantenimiento permanente al sistema SIMAFI,

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"





UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



software con el que la Unidad, desde el año 2008 gestiona el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario. Aguas de Siguatepeque en los últimos años ha registrado un incremento sustancial de usuarios, consecuentemente la necesidad de garantizar el continuo monitoreo de los procesos relacionado con facturación y cobranza, catastro de usuarios, conciliaciones bancarias, base de datos de usuarios, datos básicos de operación e información financiera confiable que requiere un sistema de información adecuado para la prestación de los servicios. Por lo que se requiere la contratación de una empresa que brinde soporte técnico para el Sistema Municipal de Administración Financiera (SIMAFI). Motivo por el cual es necesaria la suscripción del presente contrato. - **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** "EL CONSULTOR" se compromete y obliga a entregar "LA CONSULTORIA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE INFORMÁTICA EN SOPORTE TÉCNICO AL SISTEMA INTEGRADO MUNICIPAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA (SIMAFI) DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE" conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo ADS-06-2022-445_GG de fecha 27 de junio del 2022, la consultoría consiste en: **1) SOPORTE TECNICO PREVENTIVO Y CORRECTIVO:**

1.1) El soporte técnico preventivo, para los módulos que conforman el sistema SIMAFI debe realizar por default en los diferentes componentes en los departamentos de Gerencia, operación y mantenimiento, Administración, Comercialización y Recursos Humanos. Para mantener en óptimas condiciones el funcionamiento de los componentes y que en una eventual falla de programación altere los datos técnicos, comerciales y financieros derivados de la prestación de los servicios, se deberá realizar un diagnóstico o auditoria informática rutinaria, atender y corregir con anticipación las deficiencias o fallas reportadas o en su defecto los requerimientos de mejoras solicitadas por los jefes de departamento. **1.2)** Soporte Técnico Correctivo del sistema SIMAFI deberá realizarse en su parte lógica y de procesamiento como ser la reparación de rutinas lógicas y la manipulación de bases de datos, la impresión de informes en digital y físico, así como el correcto funcionamiento en su totalidad. **1.3)** Revisiones periódicas del sistema en los diferentes componentes de los módulos (Gerencial, Administrativo, Comercial, Operación y Mantenimiento y Recursos Humanos) en atención a las fallas presentadas por el sistema o las solicitudes de mejoras presentadas por los jefes de departamento. **1.4)** Automatización y validación para corregir y efficientar los errores que se produzcan durante la ejecución de los módulos utilizado por los departamentos solicitantes. **1.5)** Capacitación y entrenamiento a los usuarios que operan los módulos del SISTEMA INTEGRADO MUNICIPAL DE ADMINISTRACION FINANCIERA (SIMAFI), en este proceso la empresa responsable de brindar la asistencia técnica solicitada deberá utilizar y proporcionar los manuales técnicos para usuarios.

CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO El contrato tendrá una vigencia de seis (06) meses a partir del **01/07/2022 hasta el 31/12/2022** **CLAUSULA CUARTA:**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"





UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



FORMA DE PAGO. "EL CONSULTOR" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS LEMPIRAS (L 55,200.00)** pagaderos de forma mensual la cantidad de **NUEVE MIL DOSCIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L 9,200.00)**, siendo la forma de pago la siguiente: **a)** Este pago será cancelado en las oficinas de la Administración de Aguas de Siguatepeque, de forma mensual posterior a la entrega de los informes y aprobación de los Departamentos de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque. **b)** "EL CONSULTOR" se obliga y compromete a realizar los pagos de impuestos que por ley se generen con la suscripción del presente contrato, debiendo presentar a la Administración de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" toda la documentación necesaria de acuerdo al régimen tributario vigente en el Estado de Honduras. **CLAUSULA QUINTA: SUPERVISIÓN "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** por medio de su personal permanente de los Departamentos de Gerencia General, Administración, Comercialización, Operación y Mantenimiento y Recursos Humanos, serán los responsables de la supervisión y correcta ejecución del presente contrato, obligándose en tal sentido "EL CONSULTOR" a cumplir cabalmente las órdenes e instrucciones emanadas de los jefes de Departamento, siempre y cuando se refieran a los objetivos del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA SEXTA: DE LAS GARANTIAS** En base a la naturaleza del presente contrato de consultoría, "EL CONSULTOR" deberá rendir a favor de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" una **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO:** Se constituirá mediante retenciones equivalentes al diez por ciento (10%) de cada pago parcial por concepto de los honorarios. **CLAUSULA SEPTIMA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA,** A) "EL CONSULTOR" se obliga a emplear a toda su capacidad profesional, técnica, administrativa y económica, a fin de ejecutar cumplidamente la prestación del servicio, así como está establecido en la Solicitud de Trabajo, acatando cabalmente las instrucciones, cambios y consideraciones emanadas de la supervisión conducentes a la buena ejecución y finalización de los trabajos. B) "EL CONSULTOR" presentara los informes, materiales escritos y archivos electrónicos dentro del plazo establecido en este contrato. C) "EL CONSULTOR" realizará este contrato con el mejor manejo, atención y principios de buena fe. D) "EL CONSULTOR" acuerda que los informes de trabajo y los resultados dados por el cumplimiento de este Contrato, independientemente si ha obtenido los derechos de marca registrada, derechos de patente, derechos de autor u otros derechos de propiedad intelectual, sus derechos e intereses son propiedad de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE". E) "EL CONSULTOR" entregará los trabajos antes mencionados y los resultados a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE". Si el trabajo o los resultados de investigación de "EL CONSULTOR" infringen los derechos de autor u otros derechos de propiedad intelectual de otros, "EL CONSULTOR" asumirá todas las responsabilidades legales. F) Si hubiese algún reclamo por daños a terceros por "EL

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"





UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONSULTOR", será el responsable de cualquier gasto incurrido en el manejo de tales asuntos, incluido entre otros, honorarios de abogados y responsabilidad por dichos daños, **"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** no tendrá ninguna responsabilidad. **G) "EL CONSULTOR"** acuerda que **"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** podrá recopilar, procesar, utilizar informes y datos personales de **"EL CONSULTOR"** dentro de los servicios de este Contrato. **H) "EL CONTRATISTA"** se obliga a cumplir con el Protocolo de Bioseguridad implementado en la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, utilizando las mascarillas necesarias para protección, las cuales pueden ser mascarilla quirúrgica, N95 o KN95, asimismo deberá someterse a las medidas implementadas dentro del establecimiento de la unidad, así como las demás disposiciones de Gobierno con la finalidad de evitar el contagio y propagación del virus COVID-19. **I) El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato. -**

CLAUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DE "AGUAS DE SIGUATEPEQUE":**A) "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** examinará todo tipo de informes, materiales escritos y de archivos electrónicos entregados por **"EL CONSULTOR"**, y pagará los honorarios al Consultor establecidos en la cláusula cuarta del contrato después de que se haya aprobado la revisión; si la revisión no es aprobada, **"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** informará formalmente a **"EL CONSULTOR"** por escrito y expondrá las razones. **B) "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** pagará a **"EL CONSULTOR"** lo acordado en moneda nacional (Lempiras), los trabajos que **"EL CONSULTOR"** realice fuera de los días hábiles aprobados no serán pagados como tarifa adicional. **CLAUSULA NOVENA: CONFIDENCIALIDAD:** **"EL CONSULTOR"** será responsable de la confidencialidad de los asuntos conocidos por el manejo de los trabajos de **"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"**. No filtrará la información confidencial. Además de las responsabilidades legales relevantes, si hay infracción se compensará a **"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** por las pérdidas sufridas. La información de **"EL CONSULTOR"** sobre el contenido de los documentos y el uso de este contrato, debe ser responsable de la confidencialidad, Sin el consentimiento por escrito de **"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** no se podrá proporcionar referencias a otras personas, instituciones, grupos o empresas, para cualquier otro fin o beneficio. Si este contrato pierde su validez por cualquier motivo, **"EL CONSULTOR"** seguirá siendo el responsable de su confidencialidad de acuerdo con estos términos. **CLAUSULA DECIMA: MODIFICACIONES AL CONTRATO:** **A)** Debido a la naturaleza de la consultoría a realizar las cláusulas descritas anteriormente pueden estar sujetas a cambios, las cuales se realizarán a través de un adendum a este contrato. **B)** Se da por entendido que cualquier retraso en los tiempos de ejecución de este contrato atribuibles a causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado no serán sujeto de penalización o sanciones en el marco del presente contrato. **CLAUSULA DECIMO PRIMERA: SOLUCION DE CONFLICTOS,** Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación de este contrato,

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"





UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



desacuerdos, reclamos y otros asuntos en los que no se pongan de acuerdo las partes, estas se someterán a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento, y demás que le sean aplicables; sometiéndose en caso necesario a la Jurisdicción y Competencia de los Juzgados correspondientes.- **CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS** "EL CONSULTOR" será el único responsable de todo tipo de reclamos, demandas, querellas, incidentes, entre otros, como consecuencia de daños y perjuicios a terceros, en sus personas o sus bienes, por cualquier operación llevada a cabo en cumplimiento de este contrato. "EL CONSULTOR" cubrirá a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por toda reclamación, demanda o acción judicial, etc., de orden laboral, previsión o seguridad social.- **CLAUSULA DECIMO TERCERA: LEY APLICABLE** En todo aquello no previsto en este contrato y demás documentos que lo conforman; se estará a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su respectivo reglamento y demás leyes vigentes en el Estado de Honduras.- **CLAUSULA DECIMO CUARTA: TERMINACION, RESOLUCION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO** El presente contrato terminara: A) Por el cumplimiento normal de las prestaciones por ambas partes. B) Por resolución del mismo cuando hubiere causas suficientes. C) Por disolución de la empresa mercantil. D) Por no convenir a los intereses de Aguas de Siguatepeque continuar con este contrato. E) Por incumplimiento del contrato y f) Por las indicadas en los artículos del 126 al 131 de la Ley de Contratación del Estado, y de acuerdo a las demás leyes aplicables. - **CLAUSULA DECIMO QUINTA: RATIFICACION** Ambas partes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden y se obligan a su fiel cumplimiento. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los 01 días del mes de julio del 2022.


FERNANDO LUIS VILLALBAR MARTÍNEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"



MILTON ENRIQUE SANDRES RIVERA
"EL CONSULTOR"




**PROPUESTA DE SOSTENIBILIDAD
EN ASISTENCIA TECNICA**

**SOSTENIBILIDAD EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS
FINANCIEROS DEL SISTEMA SIMAFI**

PRESENTADA A:

AGUAS DE SIGUATEPEQUE

GRUPO CM: CONSULTORES MUNICIPALES
CEL 3205-9520, 3268-7840

ASESORES EN INFORMATICA MUNICIPAL

JUNIO 2022

CONTENIDO

Objetivo General	3
Objetivo Específicos	3
Modalidad de Asistencia Técnica	3
Tiempo Propuesto	4
Inversión de la Asistencia	4

OBJETIVO GENERAL

Brindar asistencia técnica en procesos de sostenibilidad en los distintos módulos que actualmente están instalados en la Empresa Aguas de Siguatepeque la cual consistirá en dar una asistencia técnica combinada entre modalidad presencial y remota dando prioridad en atención a requerimientos solicitados por parte de la Empresa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Se propone un proceso de sostenibilidad continua donde como empresa GRUPO CM adquirimos el compromiso de dar respuesta a los distintos requerimientos solicitados por parte de la Empresa Aguas de Siguatepeque.
2. Incorporar nuevos requerimientos que saldrán por parte de la empresa ya que el sistema crece según la visión que pueda ir teniendo acorde a la mejora continua (Amnistías tributarias, cambios de tarifas según pliego tarifario etc.)

MODALIDAD DE ASISTENCIA TECNICA

La modalidad propuesta será de la siguiente forma :

- a. La modalidad presencial se basa en atención en el sitio dentro de las oficinas de la Empresa Aguas de Siguatepeque donde la empresa deberá canalizar de preferencia por medio del encargado de sistemas los requerimientos que se deberán atender dentro del tiempo asignado como

asistencia técnica presencial para poder ir dando respuesta continua a requerimientos específicos de mejora

- b. La modalidad de asistencia técnica remota que consiste en apoyar en cualquier requerimiento de atención urgente la cual podrá ser atendida según el caso presentado bajo los procesos siguientes.
1. Primero seria dar respuesta por medio de una llamada telefónica,
 2. De no ser posible resolver por llamada telefónica se hará por medio de conexión remota a través de los distintos métodos de conexión como ser (Anydesk, TeamViewer, etc)
 3. De no poder solventar el requerimiento solicitado de forma remota se hará la planificación para la atención presencial tratando de hacerlo de forma mas urgente dentro de nuestra agenda ya que si andamos de gira en un lugar largo se asignará el día más cercano que estemos en Siguatepeque.

REQUERIMIENTOS

Solicitamos que asignen una persona que sea la contraparte entre la Empresa Aguas de Siguatepeque y Grupo CM con quien se deberá ir coordinando el día asignado durante el mes y quien ira canalizando los requerimientos que se deberán ir incorporando al sistema para que pueda ser una asistencia técnica que se le pueda sacar provecho ya que habrán algunos requerimientos que se podrán trabajar en oficina y solo coordinar las actualizaciones, esa persona podría ser Oswaldo Alvarado ya que es el quien se ha estado desempeñando en esa área.

TIEMPO PROPUESTO

- La asistencia técnica de sostenibilidad se propone asignar un día de 8 horas de forma presencial al mes en las oficinas de Aguas de Siguatepeque con 2 consultores distribuidos entre área comercial y financiera según sea la necesidad del requerimiento, de ser necesario se podrá asignar algunos días sábados para atender los requerimientos extras, siendo este un tiempo adicional con uno de los consultores

INVERSION DE LA ASISTENCIA TECNICA

- El valor propuesto para poder dar la asistencia técnica para el año 2022 es de L. 8,000.00 (Ocho Mil Lempiras Mensuales) más el 15% de impuesto sobre ventas,

Descripción	Valor
Valor asistencia Técnica	8,000.00
15% Impto Sobre Ventas	1,200.00
TOTAL	9,200.00

Milton Sandres
Gerente General GRUPO CM



GRUPO CM CONSULTORES MUNICIPALES S. DE R.L.

Bo. San Juan, Siguatepeque, Comayagua
 Cel. 3205-9520 - 32687840 - Correo: grupo_cm@yahoo.com
 RTN. 03189008186884

31 de Agosto del 2022

Ciente: AGUAS DE SIGUATEPEQUE

RTN: _____

Dirección: _____
 CAI: 9A3E1D-771347-7B4A90-6A352C-F553C2-C5: FECHA LIMITE DE EMISIÓN 02/12/2022

Cant.	DESCRIPCIÓN	DESCUENTOS Y REBAJAS	P/U	TOTAL
1	Asistencia técnica en sostenibilidad y mantenimiento del sistema SIMAFI en los módulos financieros y area comercial correspondiente al mes de Agosto 2022			8,000.00



No. O/C Exento	No. Registro Exonerado	No. de Registro del SAG

Rango Autorizado: 000-001-01-00000551 AL 000-001-01-00000800

FACTURA
 000-001-01-00 Nº 000638

[Handwritten Signature]
 Firma

DESCUENTOS Y REBAJAS	L.	
IMPORTE EXONERADO	L.	
IMPORTE EXENTO	L.	
IMPORTE GRAVADO 15%	L.	
IMPORTE GRAVADO 18%	L.	
ISV 15%	L.	1,200.00
ISV 18%	L.	
TOTAL	L.	9,200.00

Son: noventa mil doscientos quinientos pesos
 LA FACTURA ES BENEFICIO DE TODOS "EXIJALA" ORIGINAL: CLIENTE / COPIA: OBLIGADO TRIBUTARIO EPISOR



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CONTRATO DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Nosotros: **FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Forestal, inscrito en el Colegio de Profesionales Forestales de Honduras con colegiación N.º 903, con tarjeta de identidad No. 0318-1980-00697, con domicilio en el Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua y actuando en mi condición de Gerente General de la "UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE" nombrado mediante Acta N.º 34 del día Viernes 3 de Octubre de 2008 por la Corporación Municipal de Siguatepeque, con facultades amplias para poder ejercer toda clase de actos y contratos en representación de Aguas de Siguatepeque por una parte y por la otra, **JOSUE DAVID ENAMORADO MADRID**, mayor de edad, Ingeniero Civil, inscrito en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras, con colegiación No. CICH 6402, con tarjeta de identidad No. 1311-1989-00073, hondureño, en tránsito por esta ciudad, en su condición de Gerente General de la sociedad **INGENIEROS CONTRATISTAS ASOCIADOS PARA EL DESARROLLO, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (ICAD S. de R. L.)**, sociedad creada según consta en el instrumento público número trescientos setenta y seis (376) de fecha siete (7) de agosto del año dos mil diecisiete autorizado por el Notario Rolando Arturo Milla Hernández, debidamente inscrita en el N.º 97 del Tomo 47 del Registro de Comerciantes Sociales que para tal efecto lleva el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de la ciudad de Gracias, Departamento de Lempira; sociedad con RTN número 04019017964542. El señor. Josué David Enamorado Madrid acredita su condición de gerente general de la sociedad **INGENIEROS CONTRATISTAS ASOCIADOS PARA EL DESARROLLO, ICAD SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**, según instrumento # 1130 de fecha 03 de mayo del 2022, que se refiere a una protocolización de certificación de punto de acta, autorizado ante los oficios del notario Allan Wady Castro Parada, instrumento que quedo inscrito bajo el número 92 del tomo 63 de registro de Comerciantes Sociales dependiente del Registro de la Propiedad Inmueble Mercantil del Municipio de Gracias Departamento de Lempira, quienes en lo sucesivo, para efectos de este contrato se denominarán "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" y "EL CONTRATISTA" respectivamente, en atención a la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos del periodo fiscal vigente, el Plan de Inversión y Plan Operativo Anual 2022 hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente contrato de mantenimiento, bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION: MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO. MANTENIMIENTO EN PLANTA DE TRATAMIENTO JAIME ROSENTHAL OLIVA.** El mantenimiento de una instalación es el conjunto de operaciones que permiten mantenerla en buen estado o devolverla a su estado de funcionamiento normal. Una de las actividades de mantenimiento consideradas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual 2022** es el mantenimiento de las

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



instalaciones y sus componentes de la planta de tratamiento Rosenthal.

MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL. El mantenimiento es el conjunto de acciones permanentes que se realizan con la finalidad conservar un adecuado estado de funcionamiento normal una de las actividades incorporadas y aprobadas en el plan operativo anual de la unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es el mantenimiento en el sistema de agua potable en barrio San Miguel.

MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN JUAN. El mantenimiento es el conjunto de acciones permanentes que se realizan con la finalidad conservar un adecuado estado de funcionamiento normal una de las actividades incorporadas y aprobadas en el plan operativo anual de la unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es el mantenimiento en el sistema de agua potable en barrio San Juan.

MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO CALANTERIOQUE. El mantenimiento es el conjunto de acciones permanentes que se realizan con la finalidad conservar un adecuado estado de funcionamiento de los componentes o partes del sistema o devolverla a su estado de funcionamiento normal. Una de las actividades incorporadas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual** de la **Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque"**, es el mantenimiento y acondicionamiento de las áreas donde se encuentran los **Tanques de Almacenamiento**. En este sentido, es de gran importancia la ejecución de estas actividades de mantenimiento, ya que actualmente hay una importante cantidad de residuos acumulados en debido a la limpieza de los tanques.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIO SARAGOZA 12 AVE. 9 CALLE SO. Con el objetivo de garantizar una correcta gestión del servicio de abastecimiento de agua potable es necesaria la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo a los diferentes componentes o partes del **Sistema de Abastecimiento de Agua Potable**. El mantenimiento es el conjunto de acciones permanentes que se realizan con la finalidad conservar un adecuado estado de funcionamiento de los componentes o partes del sistema o devolverla a su estado de funcionamiento normal. Una de las actividades con más relevancia incorporadas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual** de la **Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque"**, es el mantenimiento en el sistema de agua potable en **Barrio Saragoza**.

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN JUAN (9 CALLE SO. BULEVAR MORAZAN) Uno de temas de interés para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es la ampliación de la **Cobertura de Redes del Sistema de Distribución de Agua Potable**. Considerando que de las actividades de mayor relevancia incorporadas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual** del año 2022 es el desarrollo de proyectos de mantenimiento orientados a la ampliación o extensión de las redes de distribución de agua potable parte del Sistema de Distribución de Agua Potable.

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SUYAPITA (6 AVE. 6 CALLE) Uno de temas de interés para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es la ampliación de la **Cobertura de Redes del Sistema de Distribución de Agua Potable**. Considerando que de las actividades de mayor relevancia incorporadas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual** del año 2022 es el desarrollo de proyectos de mantenimiento orientados a la ampliación o extensión de las redes de distribución de agua potable parte del **Sistema de Distribución de Agua Potable**.

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN MIGUEL (2 AVE. ENTRE 9 Y 10 CALLE).

Uno de temas de interés para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es la ampliación de la **Cobertura de Redes del Sistema de Distribución de Agua Potable**. Considerando que de las actividades de mayor relevancia incorporadas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual** del año **2022** es el desarrollo de proyectos de mantenimiento orientados a la ampliación o extensión de las redes de distribución de agua potable parte del **Sistema de Distribución de Agua Potable**. **REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO ABAJO (BOULEVARD FRANCISCO MORAZAN ENTRE 3 Y 4 CALLE S.E)**

Uno de temas de interés para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es la ampliación de la **Cobertura de Redes del Sistema de Distribución de Agua Potable**. Considerando que de las actividades de mayor relevancia incorporadas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual** del año **2022** es el desarrollo de proyectos de mantenimiento orientados a la ampliación o extensión de las redes de distribución de agua potable parte del **Sistema de Distribución de Agua Potable**.

REPARACION DE FUGA EN BARRIO SARAGOZA. Uno de temas de interés para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es la ampliación de la **Cobertura de Redes del Sistema de Distribución de Agua Potable**. Considerando que de las actividades de mayor relevancia incorporadas y aprobadas en el **Plan Operativo Anual** del año **2022** es el desarrollo de proyectos de mantenimiento orientados a la ampliación o extensión de las redes de distribución de agua potable parte del **Sistema de Distribución de Agua Potable**.

MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BARRIO SAN JUAN 4 AVE. 11 CALLE SO. Una de las prioridades para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque" es el mantenimiento preventivo de los componentes o partes del **Sistema del Alcantarillado Sanitario**. El mantenimiento es el conjunto de acciones permanentes que se realizan con la finalidad conservar un adecuado estado de funcionamiento de los componentes o partes del sistema o devolverla a su estado de funcionamiento normal. Posteriormente a evaluaciones realizadas, se han identificado algunos componentes del **Sistema del Alcantarillado Sanitario en Barrio San Juan 4 AVE. 11 calle SO**, que requieren el desarrollo de algunas actividades puntuales de mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento del mismo.

SUSTITUCIÓN DE CASQUETES Y TAPADERAS DE POZOS DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO. La gestión de redes de alcantarillado sanitario es uno de los aspectos más importantes en el **Macroproceso de Recolección**, ya que una apropiada gestión de redes permite operar, mantener y supervisar los sistemas de recolección de aguas servidas eficientemente, lo que a su vez permite generarle valor a este macroproceso, y uno de los elementos más importantes en este sistema son los pozos de inspección (también pozos de vista, pozo de registro o cámara de inspección), estos elementos permiten acceder desde la superficie a las instalaciones subterráneas del sistema de alcantarillado para facilitar las tareas de supervisión y mantenimiento de las instalaciones subterráneas. Considerando lo anterior, es de gran importancia el buen estado de estos elementos, en especial los casquetes y tapaderas con el fin de facilitar estas tareas de mantenimiento y evitar el ingreso de sólidos y otros elementos que puedan perjudicar el funcionamiento normal del sistema.

SUSTITUCIÓN DE CASQUETES Y TAPADERAS DE CAJAS DE INSPECCION Se

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"

Alc



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



verificó el mal estado en que se encuentra el casquete de la caja de registro ubicada en la intersección de la **9 Ave SO y 3 Calle SO, Barrio Calanterique**. En este sentido, se requiere la sustitución inmediata de este casquete para evitar el ingreso de sólidos al sistema que puedan afectar el funcionamiento del mismo, así como facilitar las tareas de supervisión y mantenimiento del sistema. **SUSTITUCION DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL**. Como seguimiento a una solicitud para la aprobación de un mantenimiento en el sistema de distribución de agua potable en **Barrio San Miguel**, se requiere el desarrollo de un proyecto de mantenimiento para la sustitución de la tubería de distribución de 2 pulgadas sobre la **4 Ave y 10 Calle NO**, proyecto denominado "**SUSTITUCION DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL**". **LEVANTAMIENTO DE POZO DE INSPECCION EN BARRIO SARAGOZA**. La gestión de redes de alcantarillado sanitario es uno de los aspectos más importantes en el **Macroproceso de Recolección**, ya que una apropiada gestión de redes permite operar, mantener y supervisar los sistemas de recolección de aguas servidas eficientemente, lo que a su vez permite generarle valor a este macroproceso, y uno de los elementos más importantes en este sistema son los pozos de inspección (también pozos de vista, pozo de registro o cámara de inspección), estos elementos permiten acceder desde la superficie a las instalaciones subterráneas del sistema de alcantarillado para facilitar las tareas de supervisión y mantenimiento de las instalaciones subterráneas. Considerando lo anterior, es de gran importancia el buen estado de estos elementos.- **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA"** se compromete y obliga a entregar los mantenimientos en el sistema de agua potable y alcantarillado sanitario de la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo **ADS-07-2022-541_OYM** de fecha 11 de julio del 2022, los mantenimientos consisten en: **MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO**. Los proyectos de mantenimiento específicos, que se detallan a continuación: **1) MANTENIMIENTO EN PLANTA DE TRATAMIENTO JAIME ROSENTHAL OLIVA: Sustitución e instalación de puerta termoformada "bodega de herramientas" (0.90X2.10mts)**. Se deberá realizar la sustitución e instalación de **1.00 puerta** prefabricada termoformada y contramarco de madera de pino para la bodega de herramientas, las dimensiones se detallan a continuación. **Largo: 0.90 m. Alto: 2.10 m.** **2) MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL**. Es de gran importancia la ejecución de estas actividades de mantenimiento ya que actualmente hay una losa superior de una caja para protección de válvulas que se encuentra en mal estado. Las dimensiones se detallan a continuación: **Limpieza Inicial y Final**. Como actividad preliminar y acondicionamiento del área se requiere la limpieza de los residuos acumulados de la caja, esto se deberá de realizar al inicio del mantenimiento y cuando ya haya finalizado el mismo. **Demolición de Losa de Concreto Existente (1.50X1.50X0.15mts)**. Como siguiente actividad, se procederá al corte y demolición de aproximadamente **2.25m²** de sección de losa de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para la reposición de la misma. Se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.15 m.** **Reconstrucción de Losa de Concreto (1.50X1.50X0.15mts)**. Se requiere la reposición de **2.25 m²** de concreto para

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



lo cual es necesario el vertido de 0.34 m^3 de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de 280 Kg/cm^2 (3983.22 Lb/in^2). También se realizarán **dos agujeros de 3 pulgadas** para la manipulación de la válvula. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.15 m.** 3) **MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN JUAN. Limpieza Inicial y Final** Como actividad preliminar y acondicionamiento del área se requiere la limpieza de los residuos acumulados de la caja, esto se deberá de realizar al inicio del mantenimiento y cuando ya haya finalizado el mismo. **Demolición de Losa de Concreto Existente (1.70X1.60X0.15mts)** Como siguiente actividad, se procederá al corte y demolición de aproximadamente 2.22 m^2 de sección de losa de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para la reposición de la misma. Se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo Losa: 1.70 m. Ancho Losa: 1.60 m. Largo Tapadera: 0.70 m. Ancho Tapadera: 0.70 m. Espesor: 0.15 m.** **Reconstrucción de Losa de Concreto.** Se requiere la construcción de 2.22 m^2 de concreto para lo cual es necesario el vertido de 0.45 m^3 de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de 280 Kg/cm^2 (3983.22 Lb/in^2). A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo Losa: 1.70 m. Ancho Losa: 1.60 m. Largo Tapadera: 0.70 m. Ancho Tapadera: 0.70 m. Espesor: 0.20 m.** **Sustitución e instalación de tapadera de concreto (0.70X0.70x0.20mts)** Como actividad final y para evitar el ingreso de desechos sólidos dentro de la caja se deberán construir e instalar una tapadera de concreto armado con una proporción **1:2:3** para una resistencia de 226 Kg/cm^2 (3215.03 Lb/in^2) con las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Largo: 0.70m. Ancho: 0.70 m. Espesor: 0.20 m.** Como refuerzo a la flexión se utilizarán **Cinco barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada en ambas direcciones, con una resistencia a la fluencia de 2811.79 kg/cm^2 ($40,000.00 \text{ Lb/in}^2$ o **Grado 40**) para resistir esfuerzos provocados por carga. 4) **MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO CALANTERIQUE.** es de gran importancia la ejecución de estas actividades de mantenimiento, ya que actualmente hay una importante cantidad de residuos acumulados en debido a la limpieza de los tanques, a continuación, se detallan las actividades a realizar: **Limpieza y acarreo de material sobrante** Como actividad preliminar y para el acondicionamiento del área se requiere la limpieza y el acarreo de 15 m^3 de material sobrante ocasionado previo a la limpieza del tanque ubicado en lo predio del Tanque de Almacenamiento Calanterique. 5) **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIO SARAGOZA 12 AVE. 9 CALLE SO. Corte y demolición de sección de Pavimento.** Como actividad preliminar, se procederá al corte y demolición de aproximadamente 2.31 m^2 de sección de pavimento de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para el traslado de una conexión de agua potable. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 0.32 m. Espesor: 0.20 m.** **Excavación en material no clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente 13.31 m^3 en material selecto para el traslado de una conexión de agua potable. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 2.00 m. Profundidad: 0.92 m.** **Relleno de material selecto.** Se deberá hacer un relleno de

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"



Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com

aproximadamente 13.31 m^3 en material selecto para el traslado de una conexión de agua potable. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 2.00 m. Profundidad: 0.92 m. Reposición de Concreto para Pavimento e=20.** Se requiere la reposición de los 2.31 m^2 de concreto demolido para lo cual es necesario el vertido de 0.46 m^3 de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **280 Kg/cm² (3983.22 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 0.32 m. Espesor: 0.20 m. Limpieza y Acarreo de material sobrante.** Finalmente se hará la limpieza y acarreo de material sobrante producto de las actividades realizadas para el proyecto de "MANTENIMIENTO A TANQUES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIO SARAGOZA". **6) REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN JUAN (9 CALLE SO. BULEVAR MORAZAN).** con el objetivo de mejorar y ampliar el sistema de distribución de agua potable en los distintos sectores de la ciudad, se requiere el desarrollo de un proyecto de reparación de una caja para válvula, ubicado en **Barrio San Juan (9 Calle SO. Bulevar Morazán)**. A continuación, se detallan las actividades a desarrollar para la ejecución de este proyecto: **Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.10X0.20mts)** Como siguiente actividad, se procederá al corte y demolición de aproximadamente 1.21 m^2 de sección de losa de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para la reparación de la misma. Se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.10 m. Ancho: 1.10 m. Espesor: 0.20 m. Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)** Se requiere la reposición de 1.21 m^2 de concreto para lo cual es necesario el vertido de 0.42 m^3 de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **4000 Psi, 20 Cm** de espesor doble parrilla con Varilla **1/2" @ 10 Cm** en ambos sentidos, Incluye aditivos de adherencia, acelerante y antisol. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.10 m. Ancho: 1.10 m. Espesor: 0.20 m. Limpieza y acarreo de material sobrante** Como actividad preliminar y acondicionamiento del área se requiere la limpieza de los residuos acumulados de la caja, esto se deberá de realizar al inicio del mantenimiento y cuando ya haya finalizado el mismo. **7) REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SUYAPITA (6 AVE. 6 CALLE)** con el objetivo de mejorar y ampliar el sistema de distribución de agua potable en los distintos sectores de la ciudad, se requiere el desarrollo de un proyecto de reparación de una caja para válvula, ubicado en **Barrio Suyapita (6 AVE. 6 Calle)**. A continuación, se detallan las actividades a desarrollar para la ejecución de este proyecto: **Demolición de losa superior de concreto existente (1.40X1.30X0.20mts + 1.00X0.80X0.20 mts)** Como siguiente actividad, se procederá al corte y demolición de **1.00** losa de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para la reparación de la misma. Se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo (1): 1.10 m. Ancho (1): 1.10 m. Espesor (1): 0.20 m. Largo (2): 1.00 m. Ancho (2): 0.80 m. Espesor (2): 0.20 m. Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)** Se requiere la reposición de 2.62 m^2 de concreto para lo cual es necesario el vertido de 0.53 m^3 de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **4000 Psi, 20 Cm** de espesor doble parrilla con Varilla **1/2" @ 10 Cm** en ambos sentidos, Incluye aditivos de adherencia, acelerante y antisol. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



actividad: **Largo (1): 1.10 m. Ancho (1): 1.10 m. Espesor (1): 0.20 m. Largo (2): 1.00 m. Ancho (2): 0.80 m. Espesor (2): 0.20 m. Limpieza y acarreo de material sobrante** Como actividad preliminar y acondicionamiento del área se requiere la limpieza de los residuos acumulados de la caja, esto se deberá de realizar al inicio del mantenimiento y cuando ya haya finalizado el mismo. **8) REPARACIÓN CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN MIGUEL (2 AVE. ENTRE 9 Y 10 CALLE)** con el objetivo de mejorar y ampliar el sistema de distribución de agua potable en los distintos sectores de la ciudad, se requiere el desarrollo de un proyecto de reparación de una caja para válvula, ubicado en **Barrio San Miguel (2 AVE. entre 9 Y 10 Calle)**. A continuación, se detallan las actividades a desarrollar para la ejecución de este proyecto: **Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.30X0.20mts)** Como siguiente actividad, se procederá al corte y demolición de aproximadamente **1.43 m²** de sección de losa de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para la reparación de la misma. Se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.10 m. Ancho: 1.30 m. Espesor: 0.20 m. Corte y demolición de sección de Pavimento.** Como actividad preliminar, se procederá al corte y demolición de aproximadamente **4.00 m²** de sección de pavimento de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para el traslado de una conexión de agua potable. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00m. Espesor: 0.15m. Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.20X0.20mts)** Se requiere la reposición de **1.32 m²** de concreto para lo cual es necesario el vertido de **0.27 m³** de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **4000 Psi, 20 Cm** de espesor doble parrilla con Varilla **1/2" @ 10 Cm** en ambos sentidos, Incluye aditivos de adherencia, acelerante y antisol. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.10 m. Ancho: 1.20 m. Espesor: 0.20 m. Aterrado y compactado con material del selecto.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes al proyecto **"REPARACIÓN CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN MIGUEL (2 AVE. ENTRE 9 Y 10 CALLE)**, se procederá al aterrado con material selecto y debidamente compactado de los restantes **2.40 m³**. A continuación se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00 m. Profundidad total: 0.60 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este relleno se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta **1/3** de la altura total del encamado a conformar, posteriormente se deberá compactar el material un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar la totalidad del volumen restante de la excavación. **Reposición de concreto para pavimento e= 15.** Se requiere la reposición de los **4.00 m²** de concreto demolido para lo cual es necesario el vertido de **0.60 m³** de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **280 Kg/cm² (3983.22 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00 m. Espesor: 0.15 m. Limpieza y acarreo de material sobrante** Como actividad preliminar y acondicionamiento del área se requiere la limpieza de los residuos acumulados de la caja, esto se deberá de realizar al inicio del mantenimiento y cuando ya haya finalizado el mismo. **9) REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



ABAJO (BOULEVARD FRANCISCO MORAZAN ENTRE 3 Y 4 CALLE S.E) con el objetivo de mejorar y ampliar el sistema de distribución de agua potable en los distintos sectores de la ciudad, se requiere el desarrollo de un proyecto de reparación de una caja para válvula, ubicado en **Barrio Abajo (Boulevard Francisco Morazán entre 3 Y 4 Calle S.E).**

A continuación, se detallan las actividades a desarrollar para la ejecución de este proyecto:

Demolición de losa superior de concreto existente (1.80X0.10X0.20mts) Como siguiente actividad, se procederá al corte y demolición de aproximadamente 0.18 m^2 de sección de losa de concreto existente, como acondicionamiento del sitio para la reparación de la misma. Se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.80 m. Ancho: 0.10 m. Espesor: 0.15 m.**

Reconstrucción de losa de concreto (1.54X0.90X0.20mts) Se requiere la reposición de 1.90 m^2 de concreto para lo cual es necesario el vertido de 0.38 m^3 de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **4000 Psi, 20 Cm** de espesor doble parrilla con Varilla **1/2" @ 10 Cm** en ambos sentidos, Incluye aditivos de adherencia, acelerante y antisol. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.54 m. Ancho: 0.90 m. Espesor: 0.20 m.**

Instalación de Casquete y Tapadera Se requiere el acarreo e instalación de casquete con su respectiva tapadera, para su instalación se deberá hacer con varillas que unen la losa con el casquete las cuales servirán de apoyo entre la losa y el casquete posteriormente se fundirá con concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **4000 Psi.**

Limpieza y acarreo de material sobrante Como actividad preliminar y acondicionamiento del área se requiere la limpieza de los residuos acumulados de la caja, esto se deberá de realizar al inicio del mantenimiento y cuando ya haya finalizado el mismo.

10) REPARACION DE FUGA EN BARRIO SARAGOZA con el objetivo de mejorar y ampliar el sistema de distribución de agua potable en los distintos sectores de la ciudad, se requiere el desarrollo de un proyecto de reparación de una fuga, ubicado en **Barrio Saragoza (12 AVE S.O entre la 10 Y 12 calle S.O).** A continuación, se detallan las actividades a desarrollar para la ejecución de este proyecto: **Corte y Demolición de Sección de Aceras,**

Como actividad preliminar se requiere el corte y demolición de aproximadamente 2.00 m^2 de aceras de concreto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 1.00 m. Espesor: 0.15 m.**

Corte y Demolición de Sección de Pavimento, Como actividad preliminar se requiere el corte y demolición de aproximadamente 2.00 m^2 de aceras de concreto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 1.00 m.**

Excavación en Material No Clasificado. Se deberá hacer una excavación de aproximadamente 4.80 m^3 en material **No Clasificado** para la instalación de una válvula de control de 8 pulgadas. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00 m. Profundidad: 1.20 m.**

Corte y Demolición de Sección de Muro de Mampostería. Como actividad preliminar se requiere el corte y demolición de aproximadamente 0.85 m^2 de muro de mampostería existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.30 m. Ancho: 0.65 m. Espesor: 0.40 m.**

Reposición de Sección de Muro de Mampostería. Como actividad preliminar se requiere la reposición de aproximadamente 0.85 m^2 de muro de mampostería. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.30**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



m. Ancho: 0.65 m. Espesor: 0.40 m. Relleno con el Material del Sitio. Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de una válvula de 8 pulgadas, se procederá al aterrado con material del sitio cernido y debidamente compactado de **4.80 m³** correspondiente al total de la excavación para la identificación y desconexión de estas acometidas. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo excavación: 2.00 m. Ancho excavación: 2.00 m. Profundidad de excavación: 1.20 m. Reposición de Sección de Acera.** Como actividad preliminar se requiere la reposición de aproximadamente **2.00 m²** de sección de acera de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 1.00 m. Espesor: 0.15 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **cuatro barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada en ambas direcciones, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. **Reposición de Sección de Pavimento.** Como actividad preliminar se requiere la reposición de aproximadamente **2.00 m²** de pavimento de concreto con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 1.00 m. Espesor: 0.15 m. Limpieza y Acarreo del Material Sobrante.** Finalmente, se procederá a la limpieza y el acarreo de aproximadamente **0.94 m³** del material sobrante producto del desarrollo de las actividades correspondientes proyecto "REPARACION DE FUGA EN BARRIO SARAGOZA". A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo demolición: 2.00 m Ancho demolición: 2.00 m Espesor de pavimento: 0.15 m.** 11) **MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BARRIO SAN JUAN 4 AVE. 11 CALLE SO. Corte y demolición de sección de pavimento.** Se procederá al corte y demolición de aproximadamente **5.76 m²** de sección de acera de concreto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 0.80 m. Espesor: 0.15 m. Excavación en Material No Clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **8.64 m³** en material **No Clasificado** para la instalación de tubería de 2 pulgadas PVC. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 0.80 m. Profundidad: 1.50 m. Conformación Zona de Protección, Encamado para tubería PVC 2".** Para evitar roturas y daños a la tubería existente y los accesorios, es necesaria la conformación de aproximadamente **0.87 m³** de encamado con material selecto cernido y debidamente compactado. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 0.80 m. Espesor: 0.15 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este encamado se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total del encamado a conformar, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta conformar la totalidad del espesor del encamado. **Suministro e Instalación de Tubería y Accesorios, Suministro de tubería PVC SDR-26".** Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá con el suministro e instalación de

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



aproximadamente **0.37 Lances** de tubería de 2 pulgadas **PVC SDR-26** para una presión de trabajo de **11.25 Kg/cm² (160.00 lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Diámetro: 2 in.** Antes de colocar cada tubo, es conveniente revisar su interior, a fin de eliminar cualquier objeto que pudiera ocasionar obstrucción en el conducto y para facilitar la instalación, se recomienda que las campanas se coloquen en sentido contrario al flujo del agua. La tubería a utilizar será tubería de unión cementada, este tipo de unión se utiliza principalmente en tuberías de diámetros menores de **75 mm (3 in)**, por su seguridad, facilidad y rapidez de ejecución. Otro aspecto muy importante en las tuberías con junta cementada es el tiempo de secado, para garantizar una fusión completa entre las tuberías. Es por esto que se recomienda un tiempo de secado mínimo de **12 horas** previo al uso de la tubería. **Relleno con Material Selecto.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes al proyecto **"MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BARRIO SAN JUAN"** se procederá al aterrado con material del sitio cernido y debidamente compactado de los restantes **7.78 m³** de excavación para la instalación de la tubería de 2 pulgadas PVC. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 0.80 m. Profundidad: 1.35 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este relleno se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total del encamado a conformar, posteriormente se deberá compactar el material un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar la totalidad del volumen restante de la excavación. **Reposición de Concreto para pavimento.** Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **5.76 m²** de aceras de concreto, para esto se requiere el vertido de aproximadamente **0.864 m³** de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 7.20 m. Ancho: 0.80 m. Espesor del pavimento: 0.15 m.** **Construcción de Cajas de Registro para Acometidas de Alcantarillado, Corte y demolición de sección de Acera.** Se procederá al corte y demolición de aproximadamente **1.00 m²** de sección de acera de concreto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.00 m. Ancho: 1.00 m. Espesor: 0.10 m.** **Excavación en Material No Clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **8.64 m³** en material **No Clasificado** para la construcción de una caja de registro. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.00 m. Ancho: 1.00 m. Profundidad: 0.90 m.** **Construcción de Cajas de Registro.** Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá a la construcción de una caja de registro de ladrillo con el objetivo de cambiar la dirección de la tubería actual y conectar las descargas de la vivienda en una nueva dirección por la tubería a instalar. Las cajas a construir tendrán las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: Con el objetivo de mejorar o sustituir el material del sitio por un material de mejor calidad, se deberá conformar un encamado con material selecto cernido y debidamente compactado mediante el método de compactación por impacto, con las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.00 m. Ancho: 1.00 m. Altura: 0.10 m.** En la parte inferior

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



se deberá construir una base para la caja de registro de concreto armado proporción **1:2:3** para una resistencia de **210 Kg/cm² (2987.41 lb/in²)**, con las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo (externo): 0.70 m. Ancho (externo): 0.70 m. Espesor: 0.10 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **cuatro barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada en ambas direcciones, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. Al momento del vertido de concreto para la construcción de la base para la caja, se deberán conformar las medias cañas con la finalidad de dirigir la evacuación de las aguas servidas, mediante el empleo de un molde del mismo diámetro de la tubería y este tendrá una profundidad de **D/2** y se deberá conformar con mortero hidráulico proporción **1:2** para una resistencia de **310 Kg/cm² (4409.99 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm**, con las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo (interno): 0.40 m. Ancho (interno): 0.40 m. Espesor: 0.05 m** Se deberán construir las paredes de la caja de ladrillo rafón y ligas de mortero con proporción **1:3** para una resistencia de **288 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)**. Es de gran importancia controlar la infiltración de agua, motivo por el cual la caja deberá ser repellada y afinada internamente. El repello se hará con mortero hidráulico proporción **1:3** para una resistencia de **288 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm**, con las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo (externo): 0.70 m. Ancho (externo): 0.70 m. Altura: 0.60 m.** En la parte superior de la caja se deberá construir un bordillo de concreto armado con una proporción **1:2:3** para una resistencia de **210 Kg/cm² (2987.41 lb/in²)** con las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **A: 0.15 m. B: 0.15 m. Perímetro: 2.20 m.** Como refuerzo a la flexión se utilizarán **Cinco barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{3}{8}$ de pulgada colocadas longitudinalmente, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. Como refuerzo a la cortante se utilizarán estribos de acero corrugado de $\frac{3}{8}$ de pulgada a cada **0.15 m**, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. Como actividad final a la reconstrucción de esta caja, se deberán construir e instalar una tapadera de concreto armado proporción **1:2:3** para una resistencia de **210 Kg/cm² (2987.41 lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Largo: 0.55 m. Ancho: 0.55 m. Espesor: 0.10 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **cuatro barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{3}{8}$ de pulgada en ambas direcciones, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga.

Reposición de Concreto para Aceras. Finalmente, se deberá realizar la reposición de aproximadamente **1.00 m²** de aceras de concreto, para esto se requiere el vertido de aproximadamente **0.10 m³** de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia a la compresión de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.00 m. Ancho: 1.00 m. Espesor de las aceras: 0.10 m.**

Limpieza y acarreo de material sobrante Se deberá de realizar la limpieza y el acarreo de los desperdicios de material sobrante, producto de las actividades realizadas.

12) SUSTITUCIÓN DE CASQUETES Y TAPADERAS DE POZOS DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO. se verificó el mal estado en que se encuentran los casquetes del pozo de inspección ubicado en las

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



intersecciones siguientes: **6 Ave SO y 4 Calle SO, 3 Ave y 3 Calle SO, 9 Ave y 3 Calle SO, Boulevard Francisco Morazán y 10 Calle SO, Frente a Casa de Dragones, 13 Ave y 17 Calle SO, 12 Ave entre 2 y 3 Calle SO.** En este sentido, se requiere la sustitución inmediata de este casquete para evitar el ingreso de sólidos al sistema que puedan afectar el funcionamiento del mismo, así como facilitar las tareas de supervisión y mantenimiento del sistema. A continuación, se detallan las actividades a desarrollar: **Demolición y Remoción de Casquete Existente.** Se procederá a la demolición y remoción del casquete existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Diámetro externo: 0.90 m. Altura: 0.20 m. Montaje de Casquete y Tapadera.** Con el objetivo de evitar el ingreso de sólidos y otras impurezas al sistema de alcantarillado sanitario que puedan afectar el correcto funcionamiento del mismo, se deberán instalar casquete y tapadera para el pozo de inspección. Para aparejar el casquete con el ladrillo existente se utilizará una liga de mortero hidráulico con proporción **1:3** para una resistencia de **280 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm.** A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Diámetro externo del casquete: 0.90 m. Altura del casquete: 0.20 m. Construcción de Firme de Concreto.** Posteriormente al montaje del casquete y para asegurar el mismo al pozo de inspección, se requiere la construcción de **0.80 m²** de firme de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**, A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.20 m. Ancho: 1.20 m. Espesor: 0.20 m. Diámetro externo del casquete: 0.90 m.** 13) **SUSTITUCIÓN DE CASQUETES Y TAPADERAS DE CAJAS DE INSPECCION. Construcción de Losa de Concreto Superior.** Se requiere la construcción de **1.61 m²** de concreto para lo cual es necesario el vertido de **0.33 m³** de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **4000 Psi, 20 Cm** de espesor doble parrilla con Varilla **1/2" @ 10 Cm** en ambos sentidos, Incluye aditivos de adherencia, acelerante y antisol. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.20 m. Demolición y Remoción de Casquete Existente.** Posteriormente a la finalización de la actividad de la excavación, se procederá a la demolición y remoción del casquete existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Diámetro externo: 0.90 m. Altura: 0.20 m. Montaje de Casquete y Tapadera.** Con el objetivo de evitar el ingreso de sólidos y otras impurezas al sistema de alcantarillado sanitario que puedan afectar el correcto funcionamiento del mismo, se deberán instalar casquete y tapadera. Para aparejar el casquete con el ladrillo existente se utilizará una liga de mortero hidráulico con proporción **1:3** para una resistencia de **280 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm.** A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Diámetro externo del casquete: 0.90 m. Altura del casquete: 0.20 m. Construcción de Firme de Concreto.** Posteriormente al montaje del casquete y para asegurar el mismo al pozo de inspección, se requiere la construcción de **0.80 m²** de firme de concreto simple con una proporción **1:2:3** para una resistencia de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**, A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.20 m. Ancho: 1.20 m. Espesor: 0.20 m. Diámetro externo del casquete: 0.90 m.** 14) **SUSTITUCIÓN DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguapeque.com

E-mail: aguasdesiguapeque@yahoo.com



BARRIO SAN MIGUEL. se detallan las actividades a desarrollar y los alcances de las mismas para la ejecución de este proyecto de mantenimiento orientado al mejoramiento del sistema de distribución de agua potable. **Excavación en Material No Clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **40.80 m³** en material **No Clasificado** para la instalación de tubería de 2 pulgadas PVC para proyecto "SUSTITUCION DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL". A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 170.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.60 m. Corte y Desmontaje de Tuberías Existentes.** Como actividad subsecuente a la finalización de la excavación, se requiere el corte y desmontaje de las tuberías existentes de las tuberías de distribución y conducción de **2 pulgadas PVC**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Cantidad: 1.00 Global. Conformación Zona de Protección para Tubería. Encamado.** Para evitar roturas y daños a la tubería de 2 pulgadas, es necesaria la conformación de aproximadamente **10.20 m³** de encamado con material selecto cernido y debidamente compactado. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 170.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.15 m. Relleno Lateral.** Para evitar roturas y daños a la tubería y accesorios, es necesaria la conformación de aproximadamente **1.87 m³** de relleno lateral con material selecto cernido y debidamente compactado. Este relleno se coloca a partir del encamado hasta una altura de **D/2**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 170.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.03 m. Relleno Inicial.** Para evitar roturas y daños a la tubería y accesorios, es necesaria la conformación de aproximadamente **12.07 m³** de relleno inicial con material selecto cernido y debidamente compactado. Este relleno se coloca a partir del relleno lateral hasta una altura de **0.15 m** sobre el lomo superior de la tubería. El relleno Inicial a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 310.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.18 m. NOTA:** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este encamado se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar en su totalidad la profundidad de la excavación. **Suministro e Instalación de Tubería y Accesorios. Suministro e Instalación de Tubería de 2 Pulgadas PVC.** Para la ampliación de la tubería secundaria de distribuciones 2 pulgadas, se procederá con el suministro e instalación de aproximadamente **50.00 m** de tubería de 2 pulgadas PVC SDR-26 para una presión de trabajo de **11.25 Kg/cm² (160.00 lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 50.00 m. Diámetro: 2 in. Suministro de accesorios de PVC.** Se requiere el suministro y montaje de los accesorios correspondientes para la sustitución de la tubería: **Tee 2" PVC CH-40. Unión Universal 2". Tapón hembra de 2" PVC CH-40. NOTA 1:** Se deberá garantizar que los accesorios de PVC SCH-40 cumplan con las especificaciones técnicas y requerimientos de las pruebas y la calidad de trabajo para las conexiones a presión descritos en la norma ASTM D-2466 para accesorios de tubería PVC cedula 40 (SCH-40). **NOTA 5:** Se deberá garantizar las uniones universales

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



cumplan con las especificaciones técnicas y requerimientos de las pruebas y la calidad de trabajo para las conexiones a presión descritos en la norma ASTM A536 para la especificación de fundiciones hechas de hierro dúctil y la norma AWWA C219 que describe las especificaciones para acoplamientos atornillados de tipo manguito, los acoplamientos reductores o de transición y los adaptadores de acoplamiento con bridas (acoplamientos) que se utilizan para unir tuberías de extremo liso. **NOTA 6:** El sistema a utilizar para el acople de las tuberías y accesorios requeridos para el desarrollo de este proyecto será el sistema de unión por junta cementada, por su seguridad, facilidad y rapidez de ejecución. Si bien es cierto se utiliza principalmente en tuberías de diámetros menores de 75 mm (3 in), sin embargo, también se emplea en tuberías de diámetros mayores en sistemas de agua potable a presión y sistemas de drenaje. Previo la instalación de cada tubería o accesorio con este sistema, es importante que las piezas estén libres de impurezas y humedad, por lo que es necesaria la limpieza (con un trapo limpio de preferencia impregnado con limpiador para tubería PVC) de las espigas y campanas de las tuberías y accesorios. Para la aplicación del adhesivo para PVC se recomienda el uso de una brocha (No se debe aplicar el adhesivo con las manos) para facilitar la aplicación del mismo, formando un cordón continuo y uniforme sin excesos en el contorno de la tubería (campana y espiga). Otro aspecto muy importante en las tuberías con junta cementada es el tiempo de secado, para garantizar una fusión completa entre las tuberías. Es por esto que se recomienda un tiempo de secado mínimo entre 12 y 24 horas previo al uso de la tubería. **Relleno con Material de Sitio.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes al proyecto "SUSTITUCION DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL", se procederá al aterrado con material del sitio cernido y debidamente compactado de los restantes 16.32 m³ de excavación para la instalación de la tubería de 2 pulgadas PVC. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 170.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.60 m. Altura zona de protección de tubería: 0.36 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este relleno se conformará en capas no mayores de 0.05 m, para esto se deberá rellenar hasta 1/3 de la altura total del encamado a conformar, posteriormente se deberá compactar el material un mínimo de compactación del 88%. De esta manera hasta rellenar la totalidad del volumen restante de la excavación. **Limpieza y acarreo de material sobrante** Se deberá de realizar la limpieza y el acarreo de los desperdicios de material sobrante, producto de las actividades realizadas. **15) LEVANTAMIENTO DE POZO DE INSPECCION EN BARRIO SARAGOZA.** se deberá de hacer el levantamiento de un pozo de inspección en Barrio Saragoza. A continuación, se detallan las actividades a desarrollar: **Corte y demolición de sección de Pavimento de asfalto.** Se procederá al corte y demolición de aproximadamente 4.00 m² de sección de pavimento de asfalto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00 m. Espesor: 0.10 m.** **Excavación en Material No Clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente 6.00 m³ en material No Clasificado para el levantamiento de un pozo de

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"



Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com

inspección para proyecto "LEVANTAMIENTO DE POZO DE INSPECCION EN BARRIO SARAGOZA". A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00 m. Profundidad: 1.50 m. Demolición y Remoción de Casquete Existente.** Posteriormente a la finalización de la actividad de la excavación, se procederá a la demolición y remoción del casquete existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Diámetro externo: 0.90 m. Altura: 0.20 m. Construcción de Paredes de pozo de inspección.** Se deberán construir las paredes del pozo de inspección con ladrillo rafón, con ligas de mortero con proporción 1:3 para una resistencia de **280 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)**. Es de gran importancia controlar la infiltración de agua, motivo por el cual el pozo deberá ser repellado y afinado internamente. El repello se hará con mortero hidráulico proporción 1:3 para una resistencia de **288 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm**. El pozo a construir tendrá las dimensiones que se describen a continuación: **Altura que se deberá levantar en pozo: 1.50 m. Montaje de Casquete y Tapadera.** Con el objetivo de evitar el ingreso de sólidos y otras impurezas al sistema de alcantarillado sanitario que puedan afectar el correcto funcionamiento del mismo, se deberán instalar casquete y tapadera. Para aparejar el casquete con el ladrillo existente se utilizará una liga de mortero hidráulico con proporción 1:3 para una resistencia de **280 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Diámetro externo del casquete: 0.90 m. Altura del casquete: 0.20 m. Construcción de Firme de Concreto.** Posteriormente al montaje del casquete y para asegurar el mismo al pozo de inspección, se requiere la construcción de **0.80 m²** de firme de concreto simple con una proporción 1:2:3 para una resistencia de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)**, A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 1.20 m. Ancho: 1.20 m. Espesor: 0.20 m. Diámetro externo del casquete: 0.90 m Relleno con Material del Sitio.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes al proyecto "MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BARRIO SAN JUAN" se procederá al aterrado con material del sitio cernido y debidamente compactado de los restantes **3.17 m³** de excavación para la instalación de la tubería de 2 pulgadas PVC. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00 m. Profundidad: 1.50 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este relleno se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total del encamado a conformar, posteriormente se deberá compactar el material un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar la totalidad del volumen restante de la excavación. **Reconstrucción de sección de Pavimento de asfalto.** Se procederá con la reconstrucción de aproximadamente **4.00 m²** de sección de pavimento de asfalto existente. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 2.00 m. Ancho: 2.00 m. Espesor: 0.10 m. Limpieza y acarreo de material sobrante.** Se deberá de realizar la limpieza y el acarreo de los desperdicios de material sobrante, producto de las actividades realizadas. - **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá una vigencia de dieciséis(16) días calendario a partir del **22/07/2022 al 06/08/2022. CLAUSULA**

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



CUARTA: FORMA DE PAGO. "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y UN LEMPIRAS CON CERO CINCO CENTAVOS (L 248,161.05)**, siendo la forma de pago la siguiente: a) Este pago será cancelado en las oficinas de la Administración de Aguas de Siguatepeque, en base a estimaciones, de acuerdo al avance de la obra, según cronograma de trabajo, o en su defecto en un solo pago al finalizar el mantenimiento descrito. b) "EL CONTRATISTA" se obliga y compromete a realizar los pagos de impuestos que por ley se generen con la suscripción del presente contrato, debiendo presentar a la Administración de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" toda la documentación necesaria de acuerdo al régimen tributario vigente en el Estado de Honduras. **CLAUSULA QUINTA: GARANTIAS:** "EL CONTRATISTA", está en la obligación de presentar a favor de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE", la garantía siguiente: A) **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**, por el **15% del valor del contrato** que equivale a la suma de **TREINTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE Y CUATRO LEMPIRAS CON DIEZ Y SEIS CENTAVOS (L. 37,224.16)** la cual se entregará al momento de la suscripción del contrato o hasta dentro de los seis (06) días hábiles posteriores a la fecha de suscripción y estará vigente hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva. **CLAUSULA SEXTA: SUPERVISIÓN "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"** por medio de su personal permanente del Departamento de Operación y Mantenimiento, serán los responsables de la supervisión y correcta ejecución del presente contrato, obligándose en tal sentido "EL CONTRATISTA" a cumplir cabalmente las ordenes e instrucciones emanadas del Jefe del Departamento de Operación y Mantenimiento, siempre y cuando se refieran a los objetivos del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA SEPTIMA: MODIFICACIONES AL CONTRATO:** A) Debido a la naturaleza de la intervención a realizar las cantidades descritas anteriormente pueden estar sujetas a cambios, las cuales se realizarán a través de un addendum a este contrato. B) Se da por entendido que cualquier retraso en los tiempos de ejecución de este contrato atribuibles a causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado no serán sujeto de penalización o sanciones en el marco del presente contrato.- **CLAUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA,** A) "EL CONTRATISTA" se obliga a emplear a toda su capacidad profesional, técnica, administrativa y económica, a fin de ejecutar cumplidamente la obra, así como está establecido en la Solicitud de Trabajo, acatando cabalmente las instrucciones, cambios y consideraciones emanadas de la supervisión conducentes a la buena ejecución y finalización de los trabajos. B) Es responsabilidad del contratista el acarreo de todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de este proyecto, así como el de la limpieza, disposición y acarreo de todo el material sobrante hasta un botadero autorizado. C) Es de obligatorio cumplimiento del contratista cumplir con la señalización de áreas o sitios de trabajo y la utilización de la vestimenta e implementación de medidas de seguridad que protejan la salud e integridad de los transeúntes de los sitios donde se realizan trabajos contratados por Aguas de Siguatepeque. D) "EL CONTRATISTA" se obliga a cumplir con el Protocolo de Bioseguridad implementado en la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de

"AHORRAR AGUA NO SIGNIFICA EVITAR CONSUMIRLA, SINO CONSUMIRLA CON RESPETO"

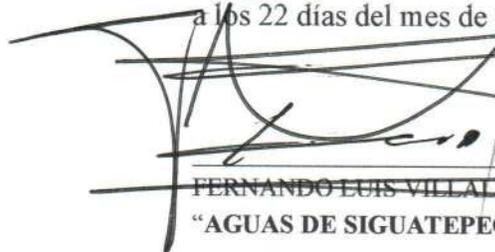


UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

Barrio Abajo, sobre 5ta.calle, entre 4 y 5 Avenida Sur Este, Siguatepeque
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438
www.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



Siguatepeque, proporcionando a sus empleados las mascarillas necesarias para protección de los mismos, las cuales pueden ser mascarilla quirúrgica, N95, KN95 o A3, asimismo deberá someterse a las medidas implementadas dentro del establecimiento de la unidad con la finalidad de evitar el contagio y propagación del virus COVID-19. El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato. F) El incumplimiento de estas medidas dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato.- **CLAUSULA NOVENA: SOLUCION DE CONFLICTOS**, Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación de este contrato, desacuerdos, reclamos y otros asuntos en los que no se pongan de acuerdo las partes, estas se someterán a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento, y demás que le sean aplicables; sometiéndose en caso necesario a la Jurisdicción y Competencia de los juzgados correspondientes.- **CLAUSULA DECIMA: RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS** "EL CONTRATISTA" será el único responsable de todo tipo de reclamos, demandas, querellas, incidentes, entre otros, como consecuencia de daños y perjuicios a terceros, en sus personas o sus bienes, por cualquier operación llevada a cabo en cumplimiento de este contrato. Asimismo "EL CONTRATISTA" cubrirá a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por toda reclamación, demanda o acción judicial, etc., de orden laboral, previsión o seguridad social.- **CLAUSULA DECIMO PRIMERA: LEY APLICABLE** En todo aquello no previsto en este contrato y demás documentos que lo conforman; se estará a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su respectivo reglamento y demás leyes vigentes en el Estado de Honduras.- **CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: TERMINACION, RESOLUCION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO** El presente contrato terminara: A) Por el cumplimiento normal de las prestaciones por ambas partes. B) Por resolución del mismo cuando hubiere causas suficientes. C) Por disolución de la empresa mercantil. D) Por no convenir a los intereses de Aguas de Siguatepeque continuar con este contrato. E) Por incumplimiento del contrato y f) Por las indicadas en los artículos del 126 al 131 de la Ley de Contratación del Estado, y de acuerdo a las demás leyes aplicables. - **CLAUSULA DECIMO TERCERA: RATIFICACION** Ambas partes manifiestan estar de acuerdo a lo expresado en todas y cada una de las cláusulas que anteceden y se obligan a su fiel cumplimiento. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, a los 22 días del mes de Julio del 2022.


FERNANDO LUIS VILLALVIR
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"




JOSÉ DAVID ENAMORADO
"EL CONTRATISTA"





TEL: 2656-1762/96113480 E-MAIL: gerencia.icad@gmail.com
RTN: 04019017964542

COTIZACION

FECHA: 12/07/2022

PROYECTO DE MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO

UBICACION: SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA, HONDURAS

PRESENTADO POR: ING NILSON JAVIER MEZA CICH-6081/ ING JOSUE DAVID ENAMORADO MADRID CICH-6402.

DIRIGIDO A : ADMINISTRACION DE AGUAS DE SIGUATEPEQUE

MANTENIMIENTO EN PLANTA DE TRATAMIENTO JAIME ROSENTHAL OLIVA

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Sustitución e instalación de puerta termoformada "bodega de herramientas" (0.90X2.10mts)	1.00	Global	L 3,500.00	L 3,500.00
SUB TOTAL					L 3,500.00

MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL 1 AV. 5 CALLE NO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Limpieza Inicial y Final	1.00	Global	L 400.00	L 400.00
1.2	Demolición de Losa de Concreto Existente (1.50X1.50X0.15mts)	2.25	m ²	L 423.75	L 953.44
1.3	Reconstrucción de Losa de Concreto (1.50X1.50X0.15mts)	2.25	m ²	L 2,100.00	L 4,725.00
SUB TOTAL					L 6,078.44

MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN JUAN 12 AV. 9 CALLE SO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Limpieza inicial y final	1.00	Global	L 450.00	L 450.00
1.2	Demolición de Losa de Concreto Existente (1.70X1.60X0.15mts)	2.22	m ²	L 423.75	L 940.73
1.3	Reconstrucción de Losa de Concreto	2.22	m ²	L 2,100.00	L 4,662.00
1.4	Sustitución e instalación de tapadera de concreto (0.70X0.70x0.20mts)	1.00	Unidad	L 900.00	L 900.00
SUB TOTAL					L 6,952.73

MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO CALANTERIQUE.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 9,000.00	L 9,000.00
SUB TOTAL					L 9,000.00

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO ZARAGOZA 12 AV. 9 CALLE SO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Corte y demolición de sección de Pavimento.	2.31	m ²	L 423.75	L 978.86
1.2	relleno de material selecto	13.31	m ³	L 650.00	L 8,651.50
1.3	Excavación de cruce de calle	13.31	m ³	L 320.00	L 4,259.20
1.4	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	2.31	m ²	L 2,100.00	L 4,851.00
1.5	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 1,500.00	L 1,500.00
SUB TOTAL					L 20,240.56

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN JUAN 9 CALLE SO. BULEVAR MORAZAN.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.10X0.20mts)	1.00	Global	L 1,000.00	L 1,000.00
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)	1.21	m ²	L 3,800.00	L 4,598.00
1.3	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,000.00	L 1,000.00
SUB TOTAL					L 6,598.00

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SUYAPITA (6 AVE. 6 CALLE)

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.40X1.30X0.20mts + 1.00X0.80X0.20 mts)	1.00	Global	L 1,200.00	L 1,200.00
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)	2.62	m ²	L 3,800.00	L 9,956.00
1.3	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,000.00	L 1,000.00

Handwritten signature

SUB TOTAL					L	12,156.00
REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN MIGUEL 2 AVE. ENTRE 9 Y 10 CALLE NO.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.30X0.20mts)	1.00	Global	L 1,000.00	L 1,000.00	
1.2	Corte y demolición de sección de Pavimento.	1.00	Global	L 4,000.00	L 4,000.00	
1.3	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.20X0.20mts)	1.32	m ²	L 3,800.00	L 5,016.00	
1.4	Aterrado y compactado con material del sitio.	2.40	m ³	L 350.00	L 840.00	
1.5	Reposición de concreto para pavimento e= 15.	4.00	m ²	L 1,525.00	L 6,100.00	
1.6	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,000.00	L 1,000.00	
SUB TOTAL					L	17,956.00

REPARACION DE CAJA DE VALVULAS EN BARRIO ABAJO BULEVARD FRANCISCO MORAZAN 3-4 CALLE SE.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.80X0.10X0.20mts)	0.18	m ²	L 423.75	L 76.28	
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.54X0.90X0.20mts)	1.90	m ²	L 3,800.00	L 7,220.00	
1.3	Instalación de casquete y tapadera.	1.00	Global	L 700.00	L 700.00	
1.4	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 500.00	L 500.00	
SUB TOTAL					L	8,496.28

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO ZARAGOZA 12 AV. 10-12 CALLE SO.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Corte y demolición de sección de acera.	2.00	m ³	L 325.00	L 650.00	
1.2	Corte y demolición de sección de Pavimento.	2.00	m ²	L 423.75	L 847.50	
1.3	Excavación en material no clasificado.	4.8	m ³	L 320.00	L 1,536.00	
1.4	Corte y demolición de sección de muro de mampostería.	0.85	m ²	L 423.75	L 360.19	
1.5	Reposición de muro de mampostería	0.85	m ²	L 825.00	L 701.25	
1.6	Relleno con material del sitio	4.80	m ³	L 325.00	L 1,560.00	
1.6	Reposición de sección de acera	2.00	m ²	L 750.00	L 1,500.00	
1.7	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	2	m ²	L 2,100.00	L 4,200.00	
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	0.94	m ³	L 600.00	L 564.00	
SUB TOTAL					L	11,918.94

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BARRIO SAN JUAN 4 AV. 11 CALLE SO.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Corte y demolición de sección de Pavimento.	5.76	m ²	L 423.75	L 2,440.80	
1.2	Excavación en material no clasificado.	8.64	m ³	L 320.00	L 2,764.80	
1.3	Conformación de zona de protección.	0.87	m ³	L 650.00	L 565.50	
1.4	Suministro e instalación de tubería y accesorios	1.00	Global	L 5,000.00	L 5,000.00	
1.5	Relleno con material selecto	7.78	m ³	L 650.00	L 5,057.00	
1.6	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	5.76	m ²	L 2,100.00	L 12,096.00	
1.7	Construcción de caja de registro para acometida de alcantarillado	1.00	Global	L 3,000.00	L 3,000.00	
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 2,000.00	L 2,000.00	
SUB TOTAL					L	32,924.10

SUST. DE CASQUET. Y TAPADERAS DE POZOS DE INSPECCION DEL SISTEMA DE ALCANT. EN VARIOS LUGARES DE SIGUAT.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Sustitución de casquete y tapadera	7.00	Global	L 3,800.00	L 26,600.00	
SUB TOTAL					L	26,600.00

SUST. DE CASQ. Y TAPADERAS DE POZOS DE INSP. DEL SISTEMA DE ALCANT. EN PAVIMENTO EN VARIOS LUGARES DE SIGUAT.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Sustitución de casquete y tapadera	2.00	Global	L 5,000.00	L 10,000.00	
SUB TOTAL					L	10,000.00

[Handwritten signature]

SUSTITUCION DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL 4 AV.10 CALLE NO.

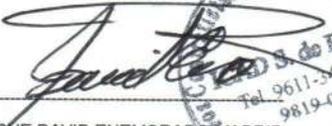
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Excavacion en material tipo II	40.80	m ³	L 400.00	L 16,320.00
1.2	Corte y desmontaje de tuberías existentes	1.00	Global	L 1,000.00	L 1,000.00
1.3	Conformacion de zona de proteccion para tubería.	24.14	m ³	L 650.00	L 15,691.00
1.4	Suministro e instalacion de tubería de 2 pulgadas pvc sdr-26.	50.00	MI	L 150.00	L 7,500.00
1.5	Suministro e instalacion de accesorios	1.00	Global	L 1,000.00	L 1,000.00
1.6	Aterrado con material del sitio	16.32	m ³	L 325.00	L 5,304.00
1.7	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 1,500.00	L 1,500.00
SUB TOTAL					L 48,315.00

LEVANTAMIENTO DE POZO DE INSPECCION EN BARRIO ZARAGOZA

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Corte y demolicion de seccion de pavimento de asfalto.	4.00	m ²	L 423.75	L 1,695.00
1.2	Excavacion en material no clasificado.	6.00	m ³	L 325.00	L 1,950.00
1.3	Demolicion y remocion de casquete existente.	1.00	Global	L 500.00	L 500.00
1.4	Construccion de paredes de pozo de inspeccion.	1.00	Global	L 9,000.00	L 9,000.00
1.5	Montaje de casquete y tapadera	1.00	Global	L 700.00	L 700.00
1.6	Construccion de firme de concreto	0.80	m ²	L 2,100.00	L 1,680.00
1.7	Relleno con material del sitio	1.00	Global	L 1,500.00	L 1,500.00
1.8	Reconstruccion de seccion de pavimento de asfalto	4.00	m ²	L 2,100.00	L 8,400.00
1.9	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 2,000.00	L 2,000.00
SUB TOTAL					L 27,425.00

TOTAL

L 248,161.05


 ING. JOSUE DAVID ENEMORADO MADRID
 GERENTE ADMINISTRATIVO DE ICAD





Cotización

Siguatepeque 12 de julio de 2022.

Ing. Fernando Villalvir Martínez

Gerente General Aguas de Siguatepeque.

Estimado Ing. Villalvir:

Aprovecho la presente para saludarle y desearle bendiciones en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para presentar mi oferta para el proyecto a realizar:

"MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO". Según especificaciones dadas por el **Departamento de Operaciones y Mantenimiento e Agua de Siguatepeque.**

Esta cotización incluye los costos de movilización de personal y materiales al sitio, acarreo de desechos y materiales en general, así como los costos de los imprevistos que surjan en el proyecto a realizar.

A continuación, se presentan los costos para la ejecución del Proyecto:



SERVICIOS MÚLTIPLES GUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA

MANTENIMIENTO EN PLANTA DE TRATAMIENTO JAIME ROSENTHAL OLIVA

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Sustitución e instalación de puerta termoformada "bodega de herramientas" (0.90X2.10mts)	1.00	Global	L 3,510.00	L 3,510.00
SUB TOTAL					L 3,510.00

MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL 1 AV. 5 CALLE NO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Limpieza Inicial y Final	1.00	Global	L 410.00	L 410.00
1.2	Demolición de Losa de Concreto Existente (1.50X1.50X0.15mts)	2.25	m ²	L 443.00	L 996.75
1.3	Reconstrucción de Losa de Concreto (1.50X1.50X0.15mts)	2.25	m ²	L 2,110.00	L 4,747.50
SUB TOTAL					L 6,154.25

MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN JUAN 12 AV. 9 CALLE SO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Limpieza inicial y final	1.00	Global	L 462.00	L 462.00
1.2	Demolición de Losa de Concreto Existente (1.70X1.60X0.15mts)	2.22	m ²	L 432.00	L 959.04
1.3	Reconstrucción de Losa de Concreto	2.22	m ²	L 2,112.00	L 4,688.64
1.4	Sustitución e instalación de tapadera de concreto (0.70X0.70x0.20mts)	1.00	Unidad	L 912.00	L 912.00
SUB TOTAL					L 7,021.68

MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO CALANTERIQUE EN TANQUES.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					



SERVICIOS MÚLTIPLES GUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA.

1.1	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 9,020.00	L 9,020.00
SUB TOTAL					L 9,020.00

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO ZARAGOZA 12 AV. 9 CALLE SO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Corte y demolición de sección de Pavimento.	2.31	m ²	L 424.75	L 981.17
1.2	relleno de material selecto	13.31	m ³	L 651.00	L 8,664.81
1.3	Excavación de cruce de calle	13.31	m ³	L 321.00	L 4,272.51
1.4	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	2.31	m ²	L 2,101.00	L 4,853.31
1.5	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 1,501.00	L 1,501.00
SUB TOTAL					L 20,272.80

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN JUAN 9 CALLE SO. BULEVAR MORAZAN.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.10X0.20mts)	1.00	Global	L 1,002.00	L 1,002.00
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)	1.21	m ²	L 3,802.00	L 4,604.42
1.3	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,002.00	L 1,002.00
SUB TOTAL					L 6,604.42

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SUYAPITA (6 AVE. 6 CALLE)

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.40X1.30X0.20mts + 1.00X0.80X0.20 mts)	1.00	Global	L 1,202.00	L 1,202.00
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)	2.62	m ²	L 3,802.00	L 9,961.24



SERVICIOS MÚLTIPLES GUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA.

1.3	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,002.00	L 1,002.00
SUB TOTAL					L 12,165.24

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN MIGUEL 2 AVE. ENTRE 9 Y 10 CALLE NO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.30X0.20mts)	1.00	Global	L 1,002.00	L 1,002.00
1.2	Corte y demolición de sección de Pavimento.	1.00	Global	L 4,002.00	L 4,002.00
1.3	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.20X0.20mts)	1.32	m ²	L 3,802.00	L 5,018.64
1.4	Aterrado y compactado con material del sitio.	2.40	m ³	L 352.00	L 844.80
1.5	Reposición de concreto para pavimento e= 15.	4.00	m ²	L 1,527.00	L 6,108.00
1.6	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,002.00	L 1,002.00
SUB TOTAL					L 17,977.44

REPARACION DE CAJA DE VALVULAS EN BARRIO ABAJO BULEVARD FRANCISCO MORAZAN 3-4 CALLE SE.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.80X0.10X0.20mts)	0.18	m ²	L 425.75	L 76.64
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.54X0.90X0.20mts)	1.90	m ²	L 3,802.00	L 7,223.80
1.3	Instalación de casquete y tapadera.	1.00	Global	L 702.00	L 702.00
1.4	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 502.00	L 502.00
SUB TOTAL					L 8,504.44

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO ZARAGOZA 12 AV. 10-12 CALLE SO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Corte y demolición de sección de acera.	2.00	m ²	L 326.00	L 652.00



SERVICIOS MÚLTIPLES GUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA

1.2	Corte y demolición de sección de Pavimento.	2.00	m ²	L 424.75	L 849.50
1.3	Excavación en material no clasificado.	4.8	m ³	L 321.00	L 1,540.80
1.4	Corte y demolición y sección de muro de mampostería.	0.85	m ²	L 424.75	L 361.04
1.5	Reposición de muro de mampostería	0.85	m ²	L 826.00	L 702.10
1.6	Relleno con material del sitio	4.80	m ³	L 326.00	L 1,564.80
1.6	Reposición de sección de acera	2.00	m ²	L 751.00	L 1,502.00
1.7	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	2	m ²	L 2,101.00	L 4,202.00
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	0.94	m ³	L 601.00	L 564.94
SUB TOTAL					L 11,939.18

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BARRIO SAN JUAN 4 AV. 11 CALLE SO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Corte y demolición de sección de Pavimento.	5.76	m ²	L 424.75	L 2,446.56
1.2	Excavación en material no clasificado.	8.64	m ³	L 321.00	L 2,773.44
1.3	Conformación de zona de protección.	0.87	m ³	L 651.00	L 566.37
1.4	Suministro e instalación de tubería y accesorios	1.00	Global	L 5,001.00	L 5,001.00
1.5	Relleno con material selecto	7.78	m ³	L 651.00	L 5,064.78
1.6	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	5.76	m ²	L 2,101.00	L 12,101.76
1.7	Construcción de caja de registro para acometida de alcantarillado	1.00	Global	L 3,001.00	L 3,001.00
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 2,001.00	L 2,001.00
SUB TOTAL					L 32,955.91

SUST. DE CASQUET.Y TAPADERAS DE POZOS DE INSPECCION DEL SISTEMA DE ALCANT. EN VARIOS LUGARES DE SIGUAT.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Sustitución de casquete y tapadera	7.00	Global	L 3,810.00	L 26,670.00
SUB TOTAL					L 26,670.00



SERVICIOS MÚLTIPLES GUILAR

TODO EN CONSTRUCCION Y REPARACION
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA

SUST. DE CASQ. Y TAPADERAS DE POZOS DE INSP. DEL SISTEMA DE ALCANT. EN PAVIMENTO EN VARIOS LUGARES DE SIGUAT.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Sustitución de casquete y tapadera	2.00	Global	L 5,010.00	L 10,020.00
SUB TOTAL					L 10,020.00

SUSTITUCION DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL 4 AV.10 CALLE NO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Excavacion en material tipo II	40.80	m ³	L 401.00	L 16,360.80
1.2	Corte y desmontaje de tuberías existentes	1.00	Global	L 1,001.00	L 1,001.00
1.3	Conformación de zona de protección para tubería.	24.14	m ³	L 651.00	L 15,715.14
1.4	Suministro e instalación de tubería de 2 pulgadas pvc sdr-26.	50.00	MI	L 151.00	L 7,550.00
1.5	Suministro e instalación de accesorios	1.00	Global	L 1,001.00	L 1,001.00
1.6	Aterrado con material del sitio	16.32	m ³	L 326.00	L 5,320.32
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 1,501.00	L 1,501.00
SUB TOTAL					L 48,449.26

LEVANTAMIENTO DE POZO DE INSPECCION EN BARRIO ZARAGOZA

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Corte y demolición de sección de pavimento de asfalto.	4.00	m ²	L 425.75	L 1,703.00
1.1	Excavacion en material no clasificado.	6.00	m ³	L 327.00	L 1,962.00
1.2	Demolicion y remoción de casquete existente.	1.00	Global	L 502.00	L 502.00
1.3	Construcción de paredes de pozo de inspección.	1.00	Global	L 9,002.00	L 9,002.00
1.4	Montaje de casquete y tapadera	1.00	Global	L 702.00	L 702.00
1.5	Construcción de firme de concreto	0.80	m ²	L 2,102.00	L 1,681.60



SERVICIOS MÚLTIPLES AGUILAR

TODO EN CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN
EN SU HOGAR, NEGOCIO U OFICINA

1.6	Relleno con material del sitio	1.00	Global	L 1,502.00	L 1,502.00
1.7	Reconstrucción de sección de pavimento de asfalto	4.00	m ²	L 2,102.00	L 8,408.00
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 2,002.00	L 2,002.00
SUB TOTAL					L 27,464.60

TOTAL					L 248,729.22
--------------	--	--	--	--	---------------------



Yuri Alexis Aguilar Espinoza.

Gerente propietario "Servicios Múltiples Aguilar".

Dirección Barrio Suyapita 8 calle NO entre 8 Y 9 Avenida NO.

Teléfono móvil 97422796.

Correo electrónico yuiaguilare201@gmail.com

RTN 0801-1978-07620-3.

Identidad 0801-1978-07620.

“SET”

SERVICIOS TOPOGRAFICOS

Estudio, Diseño y Ejecución de Proyectos, Tel. 773-5692, Cel. 9957-5755



Siguatepeque 13 de julio del 2022

Ing. Fernando Villalvir
Gerente General Aguas de Siguatepeque
Su Oficina

Estimado Ing. Villalvir:

Mi saludo cordial deseando como siempre bendiciones de lo alto.

A continuación presento mi oferta de trabajo con mano de obra y materiales del:

MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO

Siguiendo las especificaciones técnicas proporcionadas por el Departamento Técnico de Aguas de Siguatepeque.

PRESUPUESTO

MANTENIMIENTO EN PLANTA DE TRATAMIENTO JAIME ROSENTHAL OLIVA

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Sustitución e instalación de puerta termoformada "bodega de herramientas" (0.90X2.10mts)	1.00	Global	L 3,515.00	L 3,515.00
SUB TOTAL					L 3,515.00

MANTENIMIENTOS EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Limpieza Inicial y Final	1.00	Global	L 412.00	L 412.00
1.2	Demolición de Losa de Concreto Existente (1.50X1.50X0.15mts)	2.25	m ²	L 444.00	L 999.00
1.3	Reconstrucción de Losa de Concreto (1.50X1.50X0.15mts)	2.25	m ²	L 2,112.00	L 4,752.00



SUB TOTAL					L	6,163.00
MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN JUAN.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Limpieza inicial y final	1.00	Global	L 461.50	L	461.50
1.2	Demolición de Losa de Concreto Existente (1.70X1.60X0.15mts)	2.22	m ²	L 431.50	L	957.93
1.3	Reconstrucción de Losa de Concreto	2.22	m ²	L 2,111.50	L	4,687.53
1.4	Sustitución e instalación de tapadera de concreto (0.70X0.70x0.20mts)	1.00	Unidad	L 911.50	L	911.50
SUB TOTAL					L	7,018.46
MANTENIMIENTOS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO CALANTERIQUE.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 9,022.00	L	9,022.00
SUB TOTAL					L	9,022.00
MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO ZARAGOZA.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Corte y demolición de sección de Pavimento.	2.31	m ²	L 425.75	L	983.48
1.2	relleno de material selecto	13.31	m ³	L 652.00	L	8,678.12
1.3	Excavación de cruce de calle	13.31	m ³	L 322.00	L	4,285.82
1.4	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	2.31	m ²	L 2,102.00	L	4,855.62
1.5	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 1,502.00	L	1,502.00
SUB TOTAL					L	20,305.04
REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN JUAN 9 CALLE SO. BULEVAR MORAZAN.						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.10X0.20mts)	1.00	Global	L 1,210.00	L	1,210.00
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)	1.21	m ²	L 3,810.00	L	4,610.10
1.3	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,010.00	L	1,010.00
SUB TOTAL					L	6,830.10
REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SUYAPITA (6 AVE. 6 CALLE)						
N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.40X1.30X0.20mts + 1.00X0.80X0.20 mts)	1.00	Global	L 1,201.50	L	1,201.50
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.10X0.20mts)	2.62	m ²	L 3,801.50	L	9,959.93
1.3	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,001.50	L	1,001.50

SUB TOTAL					L	12,162.93
-----------	--	--	--	--	---	-----------

REPARACION CAJA DE VALVULAS EN BARRIO SAN MIGUEL 2 AVE. ENTRE 9 Y 10 CALLE NO.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.10X1.10X0.20mts)	1.00	Global	L 1,001.00	L 1,001.00	
1.2	Corte y demolición de sección de Pavimento.	1.00	Global	L 4,001.00	L 4,001.00	
1.3	Reconstrucción de losa de concreto (1.10X1.20X0.20mts)	1.32	m ²	L 3,801.00	L 5,017.32	
1.4	Aterrado y compactado con material del sitio.	2.40	m ³	L 351.00	L 842.40	
1.5	Reposición de concreto para pavimento e= 15.	4.00	m ²	L 1,526.00	L 6,104.00	
1.6	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 1,001.00	L 1,001.00	
SUB TOTAL					L	17,966.72

REPARACION DE CAJA DE VALVULAS EN BARRIO ABAJO BULEVARD FRANCISCO MORAZAN 3-4 CALLE SE.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Demolición de losa superior de concreto existente (1.80X0.10X0.20mts)	0.18	m ²	L 425.75	L 76.64	
1.2	Reconstrucción de losa de concreto (1.54X0.90X0.20mts)	1.90	m ²	L 3,802.00	L 7,223.80	
1.3	Instalación de casquete y tapadera.	1.00	Global	L 702.00	L 702.00	
1.4	Limpieza y acarreo de material sobrante	1.00	Global	L 502.00	L 502.00	
SUB TOTAL					L	8,504.44

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN BARRIO ZARAGOZA.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL	
1.0						
1.1	Corte y demolición de sección de acera.	2.00	m ²	L 326.20	L 652.40	
1.2	Corte y demolición de sección de Pavimento.	2.00	m ²	L 424.95	L 849.90	
1.3	Excavación en material no clasificado.	4.8	m ³	L 321.20	L 1,541.76	
1.4	Corte y demolición y sección de muro de mampostería.	0.85	m ²	L 424.95	L 361.21	
1.5	Reposición de muro de mampostería	0.85	m ²	L 826.20	L 702.27	
1.6	Relleno con material del sitio	4.80	m ³	L 326.20	L 1,565.76	
1.6	Reposición de sección de acera	2.00	m ²	L 751.20	L 1,502.40	
1.7	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	2	m ²	L 2,101.20	L 4,202.40	
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	0.94	m ³	L 601.20	L 565.13	
SUB TOTAL					L	11,943.23

MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BARRIO SAN JUAN.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Corte y demolición de sección de Pavimento.	5.76	m ²	L 424.95	L 2,447.71
1.2	Excavación en material no clasificado.	8.64	m ³	L 321.20	L 2,775.17
1.3	Conformación de zona de protección.	0.87	m ³	L 651.20	L 566.54
1.4	Suministro e instalación de tubería y accesorios	1.00	Global	L 5,001.20	L 5,001.20
1.5	Relleno con material selecto	7.78	m ³	L 651.20	L 5,066.34
1.6	Reposición de Concreto para Pavimento e= 20.	5.76	m ²	L 2,101.20	L 12,102.91
1.7	Construcción de caja de registro para acometida de alcantarillado	1.00	Global	L 3,001.20	L 3,001.20
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 2,001.20	L 2,001.20
SUB TOTAL					L 32,962.27

SUST. DE CASQUET.Y TAPADERAS DE POZOS DE INSPECCION DEL SISTEMA DE ALCANT. EN VARIOS LUGARES DE SIGUAT.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Sustitución de casquete y tapadera	7.00	Global	L 3,812.00	L 26,684.00
SUB TOTAL					L 26,684.00

SUST. DE CASQ. Y TAPADERAS DE POZOS DE INSP. DEL SISTEMA DE ALCANT.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Sustitución de casquete y tapadera	2.00	Global	L 5,012.00	L 10,024.00
SUB TOTAL					L 10,024.00

SUSTITUCION DE TUBERIA SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN BARRIO SAN MIGUEL.

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					
1.1	Excavacion en material tipo II	40.80	m ³	L 401.00	L 16,360.80
1.2	Corte y desmontaje de tuberías existentes	1.00	Global	L 1,001.00	L 1,001.00
1.3	Conformación de zona de protección para tubería.	24.14	m ³	L 651.00	L 15,715.14
1.4	Suministro e instalación de tubería de 2 pulgadas pvc sdr-26.	50.00	MI	L 151.00	L 7,550.00
1.5	Suministro e instalación de accesorios	1.00	Global	L 1,001.00	L 1,001.00
1.6	Aterrado con material del sitio	16.32	m ³	L 326.00	L 5,320.32
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 1,501.00	L 1,501.00
SUB TOTAL					L 48,449.26

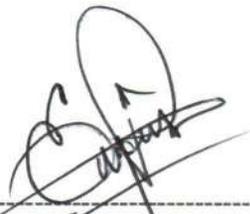
LEVANTAMIENTO DE POZO DE INSPECCION EN BARRIO ZARAGOZA

N.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNDS	COSTO	TOTAL
1.0					

1.1	Corte y demolición de sección de pavimento de asfalto.	4.00	m ²	L 424.25	L 1,697.00
1.1	Excavacion en material no clasificado.	6.00	m ³	L 326.00	L 1,956.00
1.2	Demolicion y remoción de casquete existente.	1.00	Global	L 501.00	L 501.00
1.3	Construcción de paredes de pozo de inspección.	1.00	Global	L 9,001.00	L 9,001.00
1.4	Montaje de casquete y tapadera	1.00	Global	L 701.00	L 701.00
1.5	Construcción de firme de concreto	0.80	m ²	L 2,101.00	L 1,680.80
1.6	Relleno con material del sitio	1.00	Global	L 1,501.00	L 1,501.00
1.7	Reconstrucción de sección de pavimento de asfalto	4.00	m ²	L 2,101.00	L 8,404.00
1.8	Limpieza y Acarreo de material sobrante.	1.00	Global	L 2,001.00	L 2,001.00
SUB TOTAL					L 27,442.80

TOTAL	L 248,993.25
--------------	---------------------

Atentamente




EDGAR ENRIQUE VÁSQUEZ SANTOS
GERENTE PROPIETARIO "SET SERVICIOS TOPOGRÁFICOS"
BARRIO EL CARMEN 8 AVENIDA N.O. Y 4 CALLE N.O.
IDENT # 1214-1964-00054
RTN # 12141964000543
TELÉFONO: 9957-5755
CORREO ELECTRONICO: edgarvasquez32@yahoo.es

INGENIEROS CONTRATISTAS ASOCIADOS PARA EL DESARROLLO

ICAD S. de R. L.

R.T.N. 04019017964542

Tel: 2656-1762 / 9611-3480 E-mail: gerencia.icad@gmail.com

Col. Enamorado, frente a los Tanques de Agua, Salida a la Campa, Gracias, Lempira, Honduras, C. A.

Día	Mes	Año	CONDICIONES DE PAGO	
17	08	2022	Crédito <input type="checkbox"/>	días Contado <input type="checkbox"/> en

Cliente: Aguas de Siguatepeque

R.T.N.: 03189009236897

Dirección: Siguatepeque, Comuna Agua

FACTURA 000-001-01-00 N° 000362

Cant.	Descripción	P. / U.	EXENTO	GRAVADO
→	Pago unico por mantenimiento del sistema de Agua Potable y alcantarillado sanitario		248,161.05	

RANGO AUTORIZADO 1 T. 2 Cop. Az. V. DEL 000-001-01-00000351 AL 000-001-01-00000400 E. 18/04/2022
 CAI: 3CD189-491B9C-BD4F8E-9B5165-CF8529-00
 Fecha Límite de Emisión: 18/04/2023
 Fecha de Recepción: 18/04/2022
 Gráficos de Occidente R.T.N. 04019004010909
 C. N° 9231-21-10500-176 Telefax. 2662-0196

DATOS DEL ADQUIRIENTE EXONERADO

No. de Orden de Compra Exenta: _____
 No. de Constancia de Registro de Exonerados: _____
 No. Registro de la SAG: _____

Original Blanca: Cliente; Copia Azul: Obligado Tributario Emisor; Copia Verde: Archivo
LA FACTURA ES BENEFICIA DE TODOS "EXBALA"



Desc. / Rebajas Otorgados L.	—
Importe Exonerado L.	—
Importe Exento L.	248,161.05
Importe Gravado 15% L.	—
Importe Gravado 18% L.	—
Sub - Total L.	248,161.05
15% I. S. V. L.	—
18% I. S. V. L.	—

TOTAL A PAGAR L. 248,161.05

Cant. en Letras: doscientos cuarenta y ocho mil ciento sesenta y uno con 05/100 ctvs