



## 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 LA EJECUCION DE LA LIMPIEZA Y AFORO DE POZO ALCARAVANES III Y MANTENIMIENTO EN POZO LA PISTA Y POZO SANAA 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, **JOSE ROBERTO MEJIA BANEGAS**, mayor de edad, casado, contratista, con domicilio en la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortes, en tránsito por esta ciudad, con tarjeta de identidad número 1804-1963-01972, RTN 18041963019725, quien actúa en su condición de Gerente General de la empresa "**KUMORA CONTRACTOR**", según consta en el instrumento público número dos mil cuatrocientos treinta y nueve (2,439) autorizado por el Notario Oscar Rolando López Vásquez, debidamente inscrita bajo matrícula N.º 119,059, inscrito con presentación N.º 94045 del Registro Mercantil Centro Asociado de San Pedro Sula; 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 2021 de la Unidad, hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente "**CONTRATO DE MANTENIMIENTO PARA LA EJECUCION DE LA LIMPIEZA Y AFORO DE POZO ALCARAVANES III Y MANTENIMIENTO EN POZO LA PISTA Y POZO SANAA DE LA UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA AGUAS DE SIGUATEPEQUE**" bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION 1) LIMPIEZA Y AFORO DE POZO ALCARAVANES III.** El mantenimiento de una instalación es el conjunto de operaciones que permiten mantenerla en buen estado o devolverla a su estado de funcionamiento normal. Posteriormente a revisiones realizadas a la **Estación de Bombeo Alcaravanes III**, se ha identificado que luego de varias horas de funcionamiento el equipo de bombeo comienza una disminución en el caudal y presión en la entrada del pozo al **Tanque de Almacenamiento Santa Martha**. En este sentido, es de gran importancia el desarrollo de la limpieza del pozo, para poder desobstruir 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. **2) MANTENIMIENTO EN POZO LA PISTA.** Posteriormente a revisiones realizadas, se ha determinado que en la **Estación de Bombeo La Pista** se presenta un problema en lo que se refiere al **Equipo de Bombeo**, dada la importancia que representa el aporte de este pozo al suministro de agua de la zona abastecida por los **Tanques de Almacenamiento Calanterique** sobre todo 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



el periodo de estiaje. **3) MANTENIMIENTO EN POZO SANAA.** Posterior a la finalización de los trabajos de limpieza, aforo e inspección con video cámara realizados en la **Estación de Bombeo SANAA**, se determinó que el equipo de bombeo está instalado a una **profundidad de 260 pies**, considerando que el nivel dinámico del pozo está a **243 pies**, es necesario instalar el equipo a una mayor profundidad para evitar el abatimiento del pozo. Motivos por los cuales es necesaria la suscripción del presente contrato. - **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA"** se compromete y obliga a entregar el mantenimiento conforme a las Solicitudes de Trabajo **ADS-11-03-2021-192\_OYM** de fecha **15 de marzo del 2021** y **ADS-03-2021-196\_OYM** de fecha **16 de marzo del 2021**. Las actividades a realizar en este mantenimiento son: **1) LIMPIEZA Y AFORO DE POZO ALCARAVANES III:** A continuación, se detallan las actividades a realizar: **1.1) Extracción de Equipo de Bombeo de Estación de Bombeo Alcaravanes III.** Por motivos de mantenimiento preventivo se procederá a la extracción del equipo de bombeo instalado actualmente en la **Estación de Bombeo Alcaravanes III**. Considerando lo anterior, es de gran importancia el desarrollo de las actividades de mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento de esta fuente de abastecimiento subterránea, y de esta manera garantizar el abastecimiento con agua para el **Sector Santa Martha**. **1.2) Inspección con Video Cámara del Pozo.** Como actividad preliminar para el desarrollo del proyecto de mantenimiento a la **Estación de Bombeo Alcaravanes III**, 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. **1.3) Limpieza de Estación de Bombeo Alcaravanes III.** 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** además del uso de cepillos para la misma, 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. **1.4) Desinfección de Pozo Alcaravanes III.** 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 pueda actuar de manera correcta. 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

**"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



concentración promedio del 5 % en agua para una solución de cloro libre residual mínima de 5 mg/l. **1.5) Aforo de Estación de Bombeo Alcaravanes III.** 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. **1.6) 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. **1.7) Equipamiento de Estación de Bombeo Alcaravanes III.** Posteriormente a la finalización de los trabajos de limpieza y pruebas de bombeo (aforos) de la Estación de Bombeo Alcaravanes III, actividad en la cual se determinará el caudal recomendable sin sobreexplotar el acuífero y con esto se procederá al diseño del equipo de bombeo, para finalmente proceder al equipamiento de la Estación de Bombeo Alcaravanes III. El equipo a instalar dependerá directamente del diseño del equipo recomendado según la información de parámetros hidrogeológicos del acuífero obtenidos en los ensayos de bombeo. **ACTIVIDADES SOLICITUD ADS-03-2021-196\_OYM:** Las actividades a realizar en este mantenimiento son: 1) **MANTENIMIENTO EN POZO LA PISTA.** A continuación, se detallan las actividades a realizar: 1.1) **Extracción y Revisión de Equipo de Bombeo de Estación de Bombeo La Pista.** Por motivos de mantenimiento preventivo se procederá a la extracción del equipo de bombeo instalado actualmente en la Estación de Bombeo La Pista, se deberán hacer pruebas de funcionamiento para determinar el estado tanto de la bomba, el motor, cable sumergible y electrodos de nivel. Considerando lo anterior, es de gran importancia en el desarrollo 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



actividades de mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento de esta fuente de abastecimiento subterránea, y de esta manera garantizar el abastecimiento con agua para el **Sector Calanterique**. **1.2) Equipamiento y Puesta en Marcha de Estación de Bombeo La Pista.** Posteriormente a la finalización de los trabajos de revisión del equipo de la **Estación de Bombeo La Pista**, se deberá hacer el equipamiento y puesta en marcha de este pozo. El equipo a instalar dependerá del estado en que se encuentre el que ya está instalado, como también algunos materiales o componentes eléctricos necesarios para la puesta en marcha y buen funcionamiento del pozo y así garantizar el aporte de agua al **Sector Calanterique**. **2) MANTENIMIENTO EN POZO SANAA.** Se deberá hacer lo siguiente: **2.1) Extracción y Revisión de Equipo de Bombeo de Estación de Bombeo SANAA.** Por motivos de mantenimiento preventivo se procederá a la extracción del equipo de bombeo instalado actualmente en la **Estación de Bombeo SANAA**, se deberán hacer pruebas de funcionamiento para determinar el estado tanto de la bomba, el motor, cable sumergible y electrodos de nivel. Considerando lo anterior, es de gran importancia en el desarrollo de las actividades de mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento de esta fuente de abastecimiento subterránea, y de esta manera garantizar el abastecimiento con agua para el **Sector Calanterique**. **2.2) Equipamiento y Puesta en Marcha de Estación de Bombeo SANAA.** Posteriormente a la finalización de los trabajos de revisión del equipo de la **Estación de Bombeo SANAA**, se deberá hacer el equipamiento y puesta en marcha de este pozo, tomando en cuenta que será necesario instalar más tubería para que el equipo de bombeo quede instalado a mayor profundidad y usando como guía el informe de aforo para y perfil del pozo para que esto no cause problemas a futuro. El equipo a instalar dependerá del estado en que se encuentre el que ya está instalado, como también algunos materiales o componentes eléctricos necesarios para la puesta en marcha y buen funcionamiento del pozo y así garantizar el aporte de agua al **Sector Calanterique**. **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá una vigencia desde el 07/05/2021 hasta el 18/05/2021. **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto total de **CIENTO NOVENTA MIL NOVECIENTOS CON 00/100 EXACTOS (L 190,900.00)**, 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, una vez finalizado el mantenimiento y que se haya entregado los informes correspondientes. **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: CONDICIONES Y ACCESOS:** **A)** "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" será responsable de acondicionar el acceso a los pozos "ALCARAVANES III" "LA PISTA" y "SANAA" para la entrada y/o acceso de maquinaria y equipo, la seguridad y custodia de esta última correrá por cuenta de "EL CONTRATISTA" **B)** "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" hará entrega de una llave para el control del acceso del personal de "EL CONTRATISTA", será responsabilidad de "EL CONTRATISTA" el uso, custodia y devolución de esta.

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

RH



## 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



**CLAUSULA SEXTA 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 SEPTIMA: 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 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, 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, ambas, tienen expedito el derecho de acudir a los Tribunales de Justicia correspondientes. **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

**“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

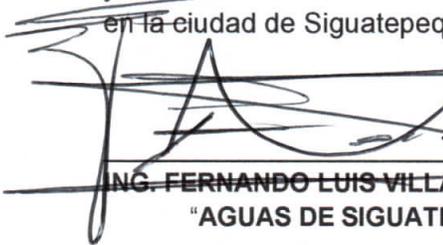
TELÉFONO: 2773 - 9410 / 2773 - 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



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 por el cumplimiento normal de las prestaciones por ambas partes o por resolución del mismo, cuando hubiere causas suficientes, de acuerdo a la Ley de Contratación del Estado.- **CLAUSULA DECIMO CUARTA: 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 07 días del mes de mayo del 2021.-

  
INC. FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ  
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"  


  
JOSE ROBERTO MEJIA BANEAS  
EL CONTRATISTA  




## KUMORA CONTRACTOR

Especialistas en Asistencia Técnica de Pozos de Agua y Construcción General  
C.A.I. BB4AE1 - ECB48 - CE469B - 2BA298- 09A983 - EE

### LIMPIEZA Y AFORO DE POZO DE POZO DE ALCARAVANES III

CLIENTE: AGUAS DE SIGUATEPEQUE

ATENCION: LIC. BELKIS / DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION

DIRECCION: SIGUATEPEQUE

PROYECTO: LIMPIEZA Y AFORO DE POZO DE ALCARAVANES III

FECHA: 25 DE MARZO DE 2021

A CONTINUACIÓN, LE DETALLO, COTIZACION PARA LIMPIAR Y AFORAR 1 POZO PERFORADO, UBICADOS EN SIGUATEPEQUE,  
SEGÚN SU AMABLE SOLICITUD, 1. POZO DE ALCARAVANES III 479 PIES

#### Observaciones:

| # | DESCRIPCIÓN  | PRECIO           | PRECIO TOTAL        |
|---|--|------------------|---------------------|
| 1 | Inspección con cámara de video   | 12,500.00        | 12,500.00           |
| 1 | Limpieza de pozo 479 pies con aire comprimido y desinfección.  | 23,500.00        | 23,500.00           |
| 1 | Aforo de 24 horas de pozo de alcaravanes<br>-4 horas escalonadas<br>-20 horas consecutivas<br>-4 horas de recuperación | 40,000.00        | 40,000.00           |
|   |  | <b>Sub total</b> | L. 76,000.00        |
|   |  | <b>15% imp</b>   | L. 11,400.00        |
|   |  | <b>TOTAL</b>     | <b>L. 87,400.00</b> |

| OBSERVACIONES                           | TIEMPO DE ENTREGA |
|---|-------------------|
| FORMA DE PAGO: Un solo pago al terminar | 5 o 6 días        |
| Esta cotización es válida por 5 días.   |                   |

Atte.

**Roberto Mejía**  
Asistente Técnico

RTN: 18041963019725

Correo: robertomejia625@Gmail.com / Tel.: 3297-0732

12 Calle, 16 Avenida S.O. #124, Colonia Trejo, San Pedro Sula, Cortes, Honduras C.A.

RESIDENCIAL

**COMERCIAL**

AGRÍCOLA

INDUSTRIAL

MUNICIPAL

**PARA:** AGUAS DE SIGUATEPEQUE

**COTIZACIÓN No.:** 1149148

**FECHA:** 21/03/2021

**ATENCIÓN:** Lidca Belkis Garcia

**ASUNTO:** Aforo y limpieza Pozo Alcaravanes III

**CONDICIÓN DE OPERACIÓN:**
**TELÉFONO:** 9733-8693

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL     |
|--------|---|----------|-------------|-----------|
| 1      | <p>Aforo 24 Hrs pozo 450 Pie tubería de 4" C/Bomba de la empresa ,Limpieza de pozo por ocho horas continuas y la inspeccion con video camara:Limpieza de pozo, inspeccion con video camara,revision general de los equipos e instalacion</p> <p>Traslado del personal técnico y equipo (Grúa y Compreso Gardner Denver para realizar el trabajo requerido</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 equipo sumergible</p> <p>Traslado del equipo sumergible,cable y panel de control al (PST) Proceso de Servicios Tecnicos para la revisión y diagnostico de las condiciones actuales en el que se encuentre antes de iniciar los trabajos de reparación</p> <p>Medicion del pozo existente:profundidad,diámetro y nivel estático</p> <p>Intalacion de tubería para la limpieza del pozo con su respectivo sifón a la profundidad del presupuesto elaborado por el Asesor Técnico</p> <p>Entrega de muestras iniciales del agua de la limpieza del pozo</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>La limpieza con aire comprimido este es el método para poder tener un recuento de arena que pueda producir el pozo y sacar la suciedad, así mismo la limpieza de las rejillas de las paredes la tubería, permite la filtración,la captación del agua subterránea y mantener nivel dinámico activo</p> <p>Desifecion del pozo con cloro como agente detergente y Aquacle PFDar Liquido para desinfectar cualquier contaminación biológica</p> <p>Realizar la reviración del equipo (Medición de holguras de los impulsores, deflexión del eje, desgastes de los tazones de descarga,intermédios 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 optimas condiciones, el Asesor Técnico hará llegar al cliente una oferta de venta de lo que se requiere</p> <p>La limpieza y aforo será realizado en su totalidad por personal de Bomohsa, el cual requiere un perímetro para realizar los trabajos, cumpliendo con las normas de seguridad requeridas y el uso del Equipo de Protección Personal, así mismo con las condiciones de Higiene y Seguridad, identificado</p> <p>Inspección con cámara de lente sumergible hasta una profundidad de 700 pie (opcional)</p> <p>El tiempo de ejecución de este trabajo sera de cuatro días por pozo siempre y cuando las condiciones de trabajo sean las apropiadas,puede</p> | 1.00     | 84,329.80   | 84,329.80 |

**VÁLIDEZ DE LA OFERTA**

Valida Por 15 dias

**TIEMPO DE ENTREGA**

Inmediata

**GARANTÍA**

6 Meses falla fabric

**CONDICIONES DE PAGO**
**IMPORTE EXONERADO** LPS 0.00

**IMPORTE EXENTO** LPS 0.00

**IMPORTE GRAVADO (15%)** LPS 84,329.80

**IMPORTE GRAVADO (18%)** LPS 0.00

**I.S.V. (15%)** LPS 12,649.47

**I.S.V. (18%)** LPS 0.00

**TOTAL** LPS 96,979.27

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

**OBSERVACIONES**
**CONTACTO**

Raul Aguero

9658-0390

[raul.aguero@bomohsa.com](mailto:raul.aguero@bomohsa.com)

Sucursal TGA

RESIDENCIAL

**COMERCIAL**

AGRÍCOLA

INDUSTRIAL

MUNICIPAL

PARA: AGUAS DE SIGUATEPEQUE

COTIZACIÓN No. 1149148

FECHA: 21/03/2021

ATENCIÓN: Licda Belkis Garcia

ASUNTO: Aforo y limpieza Pozo Alcaravanes III

CONDICIÓN DE OPERACIÓN:

TELÉFONO: 9733-8693

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL |
|--------|---|----------|-------------|-------|
|        | variar de acuerdo a los cambios climáticos o funcionamiento del equipo Aforo de 4 horas escalonadas y 20 horas continuas para establecer el nivel dinámico y cámara de bombeo, recuento de sólidos y caudal de bombeo (3 a 6 horas con medición de sonda)<br>Recuperación de los acuíferos en las rejillas del pozo<br>Bomohsa a través del Jefe del PST entregará Informe detallado de la limpieza, e inspección del pozo, proporcionará un cálculo de eficiencia de los equipos actuales, curva de rendimiento, mediante la comparación de los equipos Goulds o Franklin Electric, en ahorro energético, si las marcas de las bombas actuales están disponibles las curvas de rendimiento<br>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 niveles<br>Seguridad por un lapso de 24 horas por cuatro días laborables, protección a equipos y personal técnico y equipo de bioseguridad durante la ejecución de los trabajos<br>Cliente suministrará la Energía eléctrica con Generador a combustión Diesel y el operador del equipo<br><br>----- ULTIMA LINEA ----- |          |             |       |

VÁLIDEZ DE LA OFERTA

Valida Por 15 días

TIEMPO DE ENTREGA

Inmediata

GARANTÍA

6 Meses falla fabric

CONDICIONES DE PAGO

IMPORTE EXONERADO LPS 0.00

IMPORTE EXENTO LPS 0.00

IMPORTE GRAVADO (15%) LPS 84,329.80

IMPORTE GRAVADO (18%) LPS 0.00

I.S.V. (15%) LPS 12,649.47

I.S.V. (18%) LPS 0.00

**TOTAL LPS 96,979.27**

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

OBSERVACIONES

CONTACTO

Raul Agüero

9658-0390

[raul.aguero@bomohsa.com](mailto:raul.aguero@bomohsa.com)

Sucursal TGA



## KUMORA CONTRACTOR

Especialistas en Asistencia Técnica de Pozos de Agua y Construcción General  
C.A.I. BB4AE1 - ECB48 - CE469B - 2BA298- 09A983 - EE

### EXTRACION Y REVICION DE EQUIPO DE BOMBEO DE POZO DE SANAA Y PISTA DE ATERRIZAJE

CLIENTE: AGUAS DE SIGUATEPEQUE  
ATENCIÓN: LIC. BELKIS / DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION  
DIRECCION: SIGUATEPEQUE  
PROYECTO: LIMPIEZA Y AFORO DE POZO DE SANAA Y PISTA DE ATERRIZAJE  
FECHA: 25 DE MARZO DE 2021

EXTRACION Y REVICION DE EQUIPO D BOMBEO DE POZO DE SANAA Y PISTA DE ATERRIZAJE  
SEGÚN SU AMABLE SOLICITUD

| # | DESCRIPCIÓN   | PRECIO           | PRECIO TOTAL         |
|---|---|------------------|----------------------|
| 1 | Extraer e introducir equipo de bombeo sumergible 25 hp con tubería 4" existente, introducir 8 lances de tubería del pozo SANAA. | 35,000.00        | 35,000.00            |
| 1 | Revisión de equipo de bombeo, y revisión de panel de control eléctrico de pozo SANAA.   | 12,500.00        | 12,500.00            |
| 1 | Extraer e instalar equipo de bombeo del pozo de pista de Aterrizaje.  | 30,000.00        | 30,000.00            |
| 1 | Revisión de equipo de bombeo y revisión de panel de control eléctrico del pozo pista de aterrizaje                              |                  | 12,500.00            |
|   |   | <b>Sub total</b> | L. 90,000.00         |
|   |   | <b>15% imp</b>   | L. 13,500.00         |
|   |   | <b>TOTAL</b>     | <b>L. 103,500.00</b> |

| OBSERVACIONES                                       | TIEMPO DE ENTREGA |
|---|-------------------|
| FORMA DE PAGO: Un solo pago al terminar el proyecto | 5 o 6 días        |
| Esta cotización es válida por 5 días.               |                   |

Atte.  
**Roberto Mejía**  
Asistente Técnico

RTN: 18041963019725

Correo: robertomejia625@Gmail.com / Tel.: 3297-0732

12 Calle, 16 Avenida S.O. #124, Colonia Trejo, San Pedro Sula, Cortes, Honduras C.A.



RESIDENCIAL

**COMERCIAL**

AGRÍCOLA

INDUSTRIAL

MUNICIPAL

**PARA:** AGUAS DE SIGUATEPEQUE

**COTIZACIÓN No.** 1149874

**FECHA:** 21/03/2021

**ATENCIÓN:** MIRIAN HERNANDEZ

**ASUNTO:** Pozo La Pista de Aterrizaje

**CONDICIÓN DE OPERACIÓN:**
**TELÉFONO:** 33360336

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL     |
|--------|---|----------|-------------|-----------|
| 1      | Extraccion de equipo a 360 pie , revision e instalacion de bomba sumergible a 460 pie en pozo de 8" con tuberia de 4" de Hierro Galvanizado | 1.00     | 33,150.39   | 33,150.39 |
| 2      | Cable sumergible Flat 6 X 3 +1N JACKETED (PIES)   | 100.00   | 88.84       | 8,883.92  |
| 3      | Kit de empalme de cable sumergible LSK4 T# 46   | 1.00     | 1,164.32    | 1,164.32  |
| 4      | Kit basico de instalacion de pozo sumergible<br>Tape de hule<br>Tape Aislante<br>Fajillas plasticas   | 1.00     | 708.03      | 708.03    |
| 5      | Tubo de hierro galvanizado ASTM A 53 Ced. 40 4" X 21'<br>----- ULTIMA LINEA -----   | 5.00     | 5,678.34    | 28,391.69 |

**VÁLIDEZ DE LA OFERTA**

Valida Por 15 días

**TIEMPO DE ENTREGA**

Inmediata

**GARANTÍA**

6 Meses falla fabric

**CONDICIONES DE PAGO**

|                       |            |                  |
|-----------------------|------------|------------------|
| IMPORTE EXONERADO     | LPS        | 0.00             |
| IMPORTE EXENTO        | LPS        | 0.00             |
| IMPORTE GRAVADO (15%) | LPS        | 72,298.35        |
| IMPORTE GRAVADO (18%) | LPS        | 0.00             |
| I.S.V. (15%)          | LPS        | 10,844.75        |
| I.S.V. (18%)          | LPS        | 0.00             |
| <b>TOTAL</b>          | <b>LPS</b> | <b>83,143.10</b> |

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

**OBSERVACIONES**
**CONTACTO**

 Raul Aguero  
 9658-0390  
[raul.aguero@bomohsa.com](mailto:raul.aguero@bomohsa.com)  
 Sucursal TGA

RESIDENCIAL

**COMERCIAL**

AGRÍCOLA

INDUSTRIAL

MUNICIPAL

**PARA:** AGUAS DE SIGUATEPEQUE

**COTIZACIÓN No.** 1149873

**FECHA:** 21/03/2021

**ATENCIÓN:** MIRIAN HERNANDEZ

**ASUNTO:** Pozo SANAA

**CONDICIÓN DE OPERACIÓN:**
**TELÉFONO:** 33360336

| CÓDIGO                   | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | P. UNITARIO | TOTAL     |
|--------------------------|---|----------|-------------|-----------|
| 1                        | Extraccion de equipo a 260 pie , revision e instalacion de bomba sumergible a 360 pie en pozo de 8" con tuberia de 4" de Hierro Galvanizado | 1.00     | 33,150.39   | 33,150.39 |
| 2                        | Tubo PVC electrico 1.1/2 X 10 Ced.40  | 3.00     | 298.95      | 896.84    |
| 3                        | Curva PVC de 1-1/2" X 90° electrica Ced. 40   | 3.00     | 62.94       | 188.81    |
| 4                        | Adaptador macho PVC de 1-1/2" electrico Ced. 40   | 2.00     | 31.47       | 62.94     |
| 5                        | Contratuerca conduit de 1-1/2"  | 2.00     | 12.59       | 25.17     |
| 6                        | Cable sumergible Flat 4 X 3 +1N JACKETED (PIES)   | 400.00   | 118.48      | 47,390.90 |
| 7                        | Cable TSJ 3 X 16 (PIES)   | 400.00   | 9.20        | 3,679.34  |
| 8                        | Electrodo para rele de nivle RM796996043  | 3.00     | 204.54      | 613.63    |
| 9                        | Kit basico de instalacion de pozo sumergible<br>Tape de hule<br>Tape Aislante<br>Fajillas plasticas   | 1.00     | 708.03      | 708.03    |
| 10                       | Kit de empalme de cable sumergible LSK4 T# 4  | 1.00     | 1,321.66    | 1,321.66  |
| 11                       | Tubo de hierro galvanizado ASTM A 53 Ced. 40 4" X 21'   | 5.00     | 5,678.34    | 28,391.69 |
| 12                       | Tubo PVC potable SDR 21 3/4" X 20'  | 0.00     | 0.00        | 772.66    |
| ----- ULTIMA LINEA ----- |   |          |             |           |

**VÁLIDEZ DE LA OFERTA**

Valida Por 15 dias

**TIEMPO DE ENTREGA**

Inmediata

**GARANTÍA**

6 Meses falla fabric

**CONDICIONES DE PAGO**
**IMPORTE EXONERADO** LPS 0.00

**IMPORTE EXENTO** LPS 0.00

**IMPORTE GRAVADO (15%)** LPS 117,202.06

**IMPORTE GRAVADO (18%)** LPS 0.00

**I.S.V. (15%)** LPS 17,580.31

**I.S.V. (18%)** LPS 0.00

**TOTAL** LPS 134,782.37

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

**OBSERVACIONES**
**CONTACTO**

Raul Aguero

9658-0390

[raul.aguero@bomohsa.com](mailto:raul.aguero@bomohsa.com)

Sucursal TGA



# Kumora Contractor

Prop. Jose Roberto Mejia Banegas  
 Cel.: 3297-0732 - E-mail: robermejia625@gmail.com  
 Col. Trejo, 12 Calle, 16 Ave., Casa #124, Atras De Banpais  
 Al Lado Del City Mall, San Pedro Sula, Cortés, Honduras, C.A.  
 R.T.N. 18041963019725



# Kumora Contractor

Prop. Jose Roberto Mejia Banegas  
 Cel.: 3297-0732 - E-mail: robermejia625@gmail.com  
 Col. Trejo, 12 Calle, 16 Ave., Casa #124, Atras De Banpais  
 Al Lado Del City Mall, San Pedro Sula, Cortés, Honduras, C.A.  
 R.T.N. 18041963019725

Fecha: 22 Mayo 2021 Contado  Crédito   
 Cliente: Aguas de Siguatepeque  
 R.T.N. Tel.: 2773-9410  
 Dirección: 5ª Calle 4YS Ave SE Barrio Naxjo  
 N° de Orden de Compra Exenta:  
 N° de Registro Exonerado: N° de Registro SAG:

Fecha: 22 Mayo 2021 Contado  Crédito   
 Cliente: Aguas de Siguatepeque  
 R.T.N. Tel.: 2773-9410  
 Dirección: 5ª Calle 4YS Ave SE Barrio Naxjo  
 N° de Orden de Compra Exenta:  
 N° de Registro Exonerado: N° de Registro SAG:

| Cant. | Descripción                                | Precio Unit. | Total     |
|-------|--|--------------|-----------|
| 1     | Extracción Equipo de POZO SANNA            | 35,000.00    | 35,000.00 |
|       | Revisión de Equipo y Panel control SANNA   | 12,500.00    | 12,500.00 |
| 1     | Extraer Equipo de Pozo Pista de Aterrizaje | 30,000.00    | 30,000.00 |
|       | Revisión de Equipo y Panel control         | 12,500.00    | 12,500.00 |
|       |  | 90,000.00    | 90,000.00 |

| Cant. | Descripción                 | Precio Unit. | Total     |
|-------|-----------------------------|--------------|-----------|
| 1     | Limpieza y Aforo            | 23,500.00    | 23,500.00 |
| 1     | Inspección Cámara           | 12,500.00    | 12,500.00 |
| 1     | Aforo 24 horas consecutivas | 40,000.00    | 40,000.00 |
| 1     | 4 Escaleras                 | 10,000.00    | 40,000.00 |
|       |                             | 76,000.00    | 76,000.00 |

**FACTURA**  
 000-001-01-00  
 N° 000057  
 Descuentos y Rebajas Otorgados L.  
 Importe Exonerado L.  
 Importe Exento L.  
 Importe Gravado 15% L.  
 Importe Gravado 18% L.  
 15% I.S.V.L. 13,500.00  
 18% I.S.V.L.  
 TOTAL A PAGAR L. 103,500.00

**FACTURA**  
 000-001-01-00  
 N° 000057  
 Descuentos y Rebajas Otorgados L.  
 Importe Exonerado L.  
 Importe Exento L.  
 Importe Gravado 15% L.  
 Importe Gravado 18% L.  
 15% I.S.V.L. 11,400.00  
 18% I.S.V.L.  
 TOTAL A PAGAR L. 87,400.00

Rango Autorizado: 000-001-01-00000051 - 000-001-01-00000100  
 Fecha de Emisión: 27/11/2020 - Fecha límite de Emisión 27/11/2021  
 C.A.I. 2175A0-EEB7D6-B44AAC-4C4B87-5253FC-15

Rango Autorizado: 000-001-01-00000051 - 000-001-01-00000100  
 Fecha de Emisión: 27/11/2020 - Fecha límite de Emisión 27/11/2021  
 C.A.I. 2175A0-EEB7D6-B44AAC-4C4B87-5253FC-15

IMPRESION LA FE. R.T.N. 08011083000049. Tel.: 2504-3183. Cel.: 9853-8629. Certificado N° 8231-15-10800-70

IMPRESION LA FE. R.T.N. 08011083000049. Tel.: 2504-3183. Cel.: 9853-8629. Certificado N° 8231-15-10800-70