



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 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° 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° 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, **YURI ALEXIS AGUILAR ESPINOZA** con tarjeta de identidad No. 0801-1978-07620, RTN numérico 08011978076203, hondureño y vecino de esta ciudad, quien actúa en su condición de Gerente General de la empresa "Servicios Múltiples Aguilar" según consta en la escritura pública de Comerciante Individual mediante instrumento público número doscientos once (211) autorizado por el Notario Adolfo Octavio López Urquía, debidamente inscrita en el N° 72 del Tomo 50 del Registro de Comerciante Individual que para tal efecto lleva el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de esta ciudad de Siguatepeque; 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 2019 hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente contrato de mantenimiento, bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION** Posteriormente a evaluaciones realizadas en los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario se han detectado algunos elementos, en los cuales es necesaria la ejecución de algunos trabajos de mantenimiento específicos para garantizar el buen funcionamiento de los mismos, por estas razones se hace necesaria la suscripción del presente contrato. **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** **EL CONTRATISTA** se compromete y obliga a entregar los mantenimientos conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo ADS-02-19-053_OYM de fecha 04 de febrero del 2019, los mantenimientos consisten en. A) **SUSTITUCION DE CASQUETES Y TAPADERAS PARA POZOS DE INSPECCION DEL SISTEMA COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO MUNICIPAL:** Una de las actividades incorporadas y aprobadas en **POA 2019** es el mantenimiento preventivo a los sistemas colectores de alcantarillado sanitario, y parte de este mantenimiento es la sustitución de casquetes y tapaderas de los pozos de inspección del **Sistema Colector de Alcantarillado Sanitario Municipal**. En este sentido, se han identificado algunos casquetes dañados que deberán ser remplazados con el objetivo de evitar el ingreso de materiales que puedan afectar el correcto funcionamiento del sistema. a continuación, se enumeran los sitios identificados donde se deberán

"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



reemplazar estos casquetes dañados: 1) **Barrio el Parnaso, en la intersección de la Calle 21 de agosto y 6 Ave SE.** 2) **Barrio el Carmen, en la intersección de la Calle 21 de agosto y 10 Ave NO.** 3) **Barrio Abajo, en la intersección de la 3 Ave SE y 5 Calle SE.** 4) **Barrio Abajo, en la intersección de la 2 Ave SE y 5 Calle SE.** Como mantenimiento preventivo a los sistemas colectores de alcantarillado sanitario y para evitar el ingreso de materiales que puedan afectar el correcto funcionamiento del sistema se deberá hacer la sustitución correspondiente de cada uno de los casquetes y tapaderas en las localizaciones antes mencionadas. A continuación, se detallan los trabajos a realizar: **A.1) Demolición de Sección de Pastilla de Pavimento.** Como actividad preliminar se deberá realizar el corte y demolición de una sección de aproximadamente **1.61 m²** de pavimento de concreto hidráulico para la sustitución de un casquete dañado por un casquete y su respectiva tapadera. Esta actividad preliminar las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.20 m.** **A.2) Reparación de Obras Viales.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la sustitución del casquete y su respectiva tapadera, se procederá a la reparación de la pastilla de pavimento de concreto hidráulico dañada durante esta intervención, para lo cual se hará el vertido de aproximadamente **0.32 m³** de concreto simple con dosificación **1:2:2** para una resistencia al a compresión de **205 kg/cm² (2916.28 Lb/in²)**. Esta actividad tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.20 m.** **B) SUSTITUCION DE CASQUETES Y TAPADERAS PARA POZOS DE INSPECCION DEL SISTEMA COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO MUNICIPAL:** Una de las actividades incorporadas y aprobadas en POA 2019 es el mantenimiento preventivo a los sistemas colectores de alcantarillado sanitario, y parte de este mantenimiento es la sustitución de casquetes y tapaderas de los pozos de inspección del **Sistema Colector de Alcantarillado Sanitario Municipal**. En este sentido, se han identificado algunos casquetes dañados que deberán ser reemplazados con el objetivo de evitar el ingreso de materiales que puedan afectar el correcto funcionamiento del sistema. a continuación, se enumeran los sitios identificados donde se deberán reemplazar estos casquetes dañados: 1) **Barrio el Centro, en la intersección de la 2 Ave SE y 1 Calle SE.** 2) **Barrio San Miguel, en la intersección del Boulevard Francisco Morazán y 10 Calle NO.** 3) **Barrio San Miguel, en la intersección del Boulevard Francisco Morazán y 7 Calle NO.** 4) **Barrio San Miguel, en la intersección del Boulevard Francisco Morazán y 6 Calle NO.** 5) **Barrio San Miguel, en la intersección del Boulevard Francisco Morazán y 5 Calle NO.** 6) **Barrio San Miguel, en la intersección del Boulevard Francisco Morazán y 3 Calle NO.** 7) **Barrio el Centro, en la intersección del Boulevard Francisco Morazán y 2 Calle SE.** Como mantenimiento preventivo a los sistemas colectores de alcantarillado sanitario y para evitar el ingreso de materiales que puedan afectar el correcto funcionamiento del sistema se deberá hacer la sustitución correspondiente de cada uno de los casquetes y tapaderas en las localizaciones antes mencionadas. A continuación, se detallan los trabajos a realizar: **B.1 Demolición de Sección de Pastilla de Pavimento.** Como actividad preliminar se deberá realizar el corte y demolición de una sección 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 **1.61 m²** de pavimento de concreto hidráulico para la sustitución de un casquete dañado por un casquete y su respectiva tapadera. Esta actividad preliminar las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.20 m. B.2 Reparación de Obras Viales.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la sustitución del casquete y su respectiva tapadera, se procederá a la reparación de la pastilla de pavimento de concreto hidráulico dañada durante esta intervención, para lo cual se hará el vertido de aproximadamente **0.32 m³** de concreto simple con dosificación **1:2:2** para una resistencia al a compresión de **205 kg/cm² (2916.28 Lb/in²)**. Esta actividad tendrá las dimensioe y especificaciones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.20 m. C) SUSTITUCION DE CASQUETES Y TAPADERAS PARA POZOS DE INSPECCION DEL SISTEMA COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO MUNICIPAL:** Una de las actividades incorporadas y aprobadas en **POA 2019** es el mantenimiento preventivo a los sistemas colectores de alcantarillado sanitario, y parte de este mantenimiento es la sustitución de casquetes y tapaderas de los pozos de inspección del **Sistema Colector de Alcantarillado Sanitario Municipal**. En este sentido, se han identificado algunos casquetes dañados que deberán ser remplazados con el objetivo de evitar el ingreso de materiales que puedan afectar el correcto funcionamiento del sistema. a continuación, se enumeran los sitios identificados donde se deberán remplazar estos casquetes dañados: **1. Barrio San Juan, en la intersección de la 8 Ave SO y 5 Calle SO. 2. Barrio el Carmen, en la intersección de la 9 Ave SO y 1 Calle SO. 3. Barrio Macaruya, en la intersección de la 23 Ave NO y 4 Calle NO. 4. Colonia Brisas del Rio, en la intersección de la 6 Calle NO y el callejón ubicado entre 4 y 5 Ave NO. 5. Barrio el Carmen, en la intersección de la Avenida Gabriela Núñez y 1 Calle SO. 6. Barrio San Juan, en la intersección de la Avenida Gabriela Núñez y 9 Calle SO. 7. Barrio Calanterique, en la intersección de la Avenida Gabriela Núñez 11 Calle NO. 8. Barrio Calanterique, en la intersección de la Avenida Gabriela Núñez 12 Calle NO.** Como mantenimiento preventivo a los sistemas colectores de alcantarillado sanitario y para evitar el ingreso de materiales que puedan afectar el correcto funcionamiento del sistema se deberá hacer la sustitución correspondiente de cada uno de los casquetes y tapaderas en las localizaciones antes mencionadas. A continuación, se detallan los trabajos a realizar: **C.1 Excavación** Como actividad preliminar se deberá hacer una excavación de aproximadamente **0.32 m³** en material **Tipo I** para la sustitución de un casquete dañado y su respectiva tapadera. La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Profundidad: 0.20 m. C.2 Colocación de Casquete** Posteriormente a la extracción del casquete dañado se procederá a la instalación de un nuevo casquete y su respectiva tapadera. Para fijar el casquete a colocar se deberá construir un firme de concreto simple, para lo cual se hará el vertido de aproximadamente **0.32 m³** de concreto simple con una dosificación **1:2:2** para una resistencia al a compresión de **205 kg/cm² (2916.28 Lb/in²)**. El firme de concreto a construir tendrá las dimensioe y especificaciones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Espesor: 0.20 m. D) ACONDICIONAMIENTO 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

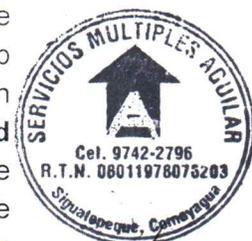
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



REPARACION DE ACOMETIDA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIO

SAN JUAN: Se ha identificado un problema en una acometida parte del **Sistema Colector de Alcantarillado Sanitario Municipal**, ubicada sobre la **9 Calle SO** entre **3 y 4 Ave SO** de **Barrio San Juan**, que, a pesar de los trabajos ejecutados por la **Cuadrilla de Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario**, no ha sido posible solucionar obstrucción que presenta esta acometida. Se presume que la tubería de esta acometida se encuentra dañada en su totalidad y se ha desacoplado de la tubería del sistema de alcantarillado. Motivo por el cual, se deberá proceder a la reparación de esta acometida. A continuación, se detallan las actividades a realizar para esta intervención: **D.1 Corte y Demolición de sección de Pastilla de Pavimento.** Como actividad preliminar, se deberá proceder al corte y demolición de una sección de aproximadamente **8.50 m²** de pastilla de pavimento. La sección de pavimento a demoler tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 5.00 m. Ancho: 1.70 m. Espesor: 0.20 m.** **D.2 Excavación para Reparación de Tubería de Acometida de Alcantarillado Sanitario.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **12.75 m³** en material **No Clasificado** para la reparación de la tubería de una acometida del **Sistema de Alcantarillado Sanitario** en **Barrio San Juan**. La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 5.00 m. Ancho: 1.70 m. Profundidad 1 (invertida caja): 0.80 m. Profundidad 2 (invertida tubería): 2.20 m.** **D.3 Conformación de Estructura de Sub Base y Base.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la reparación de la tubería de una acometida de alcantarillado sanitario, se procederá a la conformación de aproximadamente **12.75 m³** de estructura de subbase y base con material para relleno cernido y debidamente compactado. Esto para asegurar la integridad estructural de la superficie de rodadura a reparar. La compactación del material se hará de la siguiente manera: Se deberá rellenar $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar hasta un mínimo de compactación del **88%**. La estructura de Sub Base y Base a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación **Largo: 5.00 m. Ancho: 1.70 m. Profundidad 1 (invertida caja): 0.80 m. Profundidad 2 (invertida tubería): 2.20 m.** **D.4 Reparación de Obras Viales.** Para la reparación de la sección de pavimento dañada en esta intervención se hará el vertido de aproximadamente **1.70 m³** de concreto simple con una proporción **1:2:2** para una resistencia a la compresión de **205 Kg/cm² (2916.28 Lb/in²)**. El vertido de concreto para la reparación de obras viales tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 5.00 m. Ancho: 1.70 m. Espesor: 0.20 m.** **E) RECONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA PROTECCIÓN DE VÁLVULAS:** Uno de los temas de interés para la **Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque"** es el mantenimiento a los componentes involucrados en el **Sistema de Distribución de Agua Potable**. Parte de las actividades que han sido consideradas en el **POA 2019** es el mantenimiento a las cajas para válvulas. En este sentido, se han identificado dos cajas que su estructura en general se encuentra en mal estado (cajas construidas por contratistas que ejecutaron proyectos de pavimentación), además se dificulta la manipulación de las válvulas debido a la reducida área efectiva de las mismas. Considerando lo anterior se requiere la

"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



reparación de las cajas antes mencionadas para garantizar la seguridad y la operación de estas válvulas. **E.1) Reconstrucción de Caja Para Protección de Válvulas en Barrio San Miguel:** Para brindar seguridad y facilitar la manipulación de una válvula de **3 pulgadas** en **Barrio San Miguel**, se deberá hacer la reconstrucción de la caja ubicada en la intersección de la **1 Ave NO** y **11 Calle NO**. A continuación, se describen los trabajos a realizar para la reconstrucción de esta caja para protección de válvulas: **Excavación.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **1.89 m³** en material **tipo I** para la reconstrucción de una caja de ladrillo en **Barrio San Miguel**. La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Profundidad: 1.00 m. Largo de Caja Existente: 0.60 m. Ancho de Caja Existente: 0.60 m. Profundidad de Caja Existente: 1.00 m. Demolición de Losa de Concreto de Caja Existente.** Posteriormente a la finalización de la actividad de excavación, se procederá a la demolición de una losa dañada de concreto armado existente con un área de **0.36 m²**. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo de Caja Existente: 0.60 m. Ancho de Caja Existente: 0.60 m. Espesor: 0.15 m. Demolición de Losa de Caja de Ladrillo Existente.** Posteriormente a la finalización de la actividad de demolición de losa de concreto existente, se procederá a la demolición de la caja de ladrillo existente con un área de **2.40 m²**. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo de Caja Existente: 0.60 m. Ancho de Caja Existente: 0.60 m. Espesor: 0.15 m. Construcción de Caja para Protección de Válvulas.** Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá a la construcción de una caja de ladrillo para dar protección a una válvula de control de **3 pulgadas** ubicada en el **Barrio San Miguel**. La caja a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado Largo: 1.20 m. Lado Corto: 1.20 m. Profundidad: 1.00 m.** Se deberán construir las paredes de la caja de Ladrillo Rafón y ligas de mortero con proporción **1:3** para una resistencia de **153 Kg/cm² (2176.54 lb/in²)**. Es de gran importancia controlar la infiltración de agua, motivo por el cual la caja deberá ser repellada y afinada interna y externamente. El repello se hará con mortero hidráulico proporción **1:3** para una resistencia de **153 Kg/cm² (2176.54 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm**. En la parte superior se le deberá fundir una losa de concreto armado proporción **1:2:3** para una resistencia de **185 Kg/cm² (2631.77 Lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Lado Largo: 1.20 m. Lado Corto: 1.20 m. Espesor: 0.15 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **ocho barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada para el lado largo, 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 Flexión se utilizarán **ocho barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada para el lado corto, 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 **185**

"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



Kg/cm² (2631.77 Lb/in²), con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Largo: 0.50 m. Ancho: 0.50 m. Espesor: 0.08 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **cinco barras** de acero de refuerzo corrugado de ½ 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. En la parte inferior se deberá conformar una cama con un espesor de **0.10 m** de grava triturada de ¾ para ayudar a acelerar absorción del agua en el suelo y evitar que la caja mantenga humedad. **Aterrado.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la reconstrucción de una caja para protección de válvulas en **Barrio San Miguel**, se procederá al aterrado de los restantes **0.81 m³** de la excavación realizada para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente compactado: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Profundidad: 1.00 m.** E.2) **Reconstrucción de Caja Para Protección de Válvulas en Colonia Las Américas** Para brindar seguridad y facilitar la manipulación de una válvula de **2 pulgadas** en **Colonia Las Américas**, se deberá hacer la reconstrucción de la caja ubicada sobre la **3 Ave SE** entre **12 y 13 Calle SE**. A continuación, se describen los trabajos a realizar para la reconstrucción de esta caja para protección de válvulas: **Excavación.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **1.89 m³** en material **tipo I** para la reconstrucción de una caja de ladrillo en **Colonia Las Américas**. La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Profundidad: 1.00 m. Largo de Caja Existente: 0.60 m. Ancho de Caja Existente: 0.60 m. Profundidad de Caja Existente: 1.00 m. Demolición de Losa de Concreto de Caja Existente.** Posteriormente a la finalización de la actividad de excavación, se procederá a la demolición de una losa dañada de concreto armado existente con un área de **0.36 m²**. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo de Caja Existente: 0.60 m. Ancho de Caja Existente: 0.60 m. Espesor: 0.15 m. Demolición de Losa de Caja de Ladrillo Existente.** Posteriormente a la finalización de la actividad de demolición de losa de concreto existente, se procederá a la demolición de la caja de ladrillo existente con un área de **2.40 m²**. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo de Caja Existente: 0.60 m. Ancho de Caja Existente: 0.60 m. Espesor: 0.15 m. Construcción de Caja para Protección de Válvulas.** Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá a la construcción de una caja de ladrillo para dar protección a una válvula de control de **2 pulgadas** ubicada en el **Colonia Las Américas**. La caja a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado Largo: 1.20 m. Lado Corto: 1.20 m. Profundidad: 1.00 m.** Se deberán construir las paredes de la caja de Ladrillo Rafón y ligas de mortero con proporción **1:3** para una resistencia de **153 Kg/cm² (2176.54 Lb/in²)**. Es de gran importancia controlar la infiltración de agua, motivo por el cual la caja deberá ser repellada y afinada interna y externamente. El repello se hará con mortero hidráulico proporción **1:3** para una resistencia de **153 Kg/cm² (2176.54 Lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm**. En la parte superior se le deberá fundir

"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



una losa de concreto armado proporción **1:2:3** para una resistencia de **185 Kg/cm² (2631.77 Lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Lado Largo: 1.20 m. Lado Corto: 1.20 m. Espesor: 0.15 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **ocho barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada para el lado largo, 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 Flexión se utilizarán **ocho barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada para el lado corto, 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 **185 Kg/cm² (2631.77 Lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Largo: 0.50 m. Ancho: 0.50 m. Espesor: 0.08 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/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. En la parte inferior se deberá conformar una cama con un espesor de **0.10 m** de grava triturada de $\frac{3}{4}$ para ayudar a acelerar absorción del agua en el suelo y evitar que la caja mantenga humedad.

Aterrado. Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la reconstrucción de una caja para protección de válvulas en **Colonia Las Américas**, se procederá al aterrado de los restantes **0.81 m³** de la excavación realizada para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente compactado: **Largo: 1.50 m. Ancho: 1.50 m. Profundidad: 1.00 m.** F) **REPARACION DE CAJAS PARA PROTECCION DE VALVULAS:** Uno de los temas de interés para la **Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque"** es el mantenimiento a los componentes involucrados en el **Sistema de Distribución de Agua Potable**. Parte de las actividades que han sido consideradas en el **POA 2019** es el mantenimiento a las cajas para válvulas. En este sentido, se han identificado dos cajas con la estructura de la losa superior dañada por el constante paso vehicular, considerando lo anterior se requiere la reparación de las mismas para brindar seguridad a estas válvulas de control y garantizar la operación de las mismas. F.1) **Reparación de Caja Para Protección de Válvulas en Barrio San Antonio** Para brindar seguridad a una válvula de 4 pulgadas en **Barrio San Antonio**, se deberá hacer la reconstrucción de la losa superior de una caja para válvulas ubicada en la intersección de la **6 Ave NE y 7 Calle NE**. A continuación, se describen los trabajos a realizar para la reconstrucción de esta caja para protección de válvulas: **Demolición de Losa de Concreto** Como actividad preliminar se deberá demoler una losa dañada de concreto armado existente con un área de **1.69 m²**. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.30 m. Ancho: 1.30 m. Espesor: 0.10 m.** **Construcción de Losa de Concreto** Para brindar seguridad a esta válvula de control, se deberá construir una losa de concreto armado, para lo cual se hará el vertido de aproximadamente **0.22 m³** de concreto con proporción **1:2:2** para una resistencia de **205 Kg /cm² (2916.28 Lb/in²)**.



"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



Largo: 1.30 m. Ancho: 1.30 m. Espesor: 0.15 m. Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **ocho 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. Como actividad final a la construcción de esta caja, se deberá construir e instalar una tapadera de concreto armado proporción **1:2:2** para una resistencia de **205 Kg /cm² (2916.28 Lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Largo: 0.50 m. Ancho: 0.50 m. Espesor: 0.08 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/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. F.2) **Reparación de Caja Para Protección de Válvulas en Barrio Macaruya:** Para brindar seguridad a una válvula de 2 pulgadas en **Barrio Macaruya**, se deberá hacer la reconstrucción de la losa superior de una caja para válvulas ubicada en la intersección de la **Calle 21 de Agosto y 15 Ave NO.** A continuación, se describen los trabajos a realizar para la reconstrucción de esta caja para protección de válvulas: **Demolición de Losa de Concreto** Como actividad preliminar se deberá demoler una losa dañada de concreto armado existente con un área de **1.00 m²**. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.00 m. Ancho: 1.00 m. Espesor: 0.10 m.** **Construcción de Losa de Concreto** Para brindar seguridad a esta válvula de control, se deberá construir una losa de concreto armado, para lo cual se hará el vertido de aproximadamente **0.11 m³** de concreto con proporción **1:2:2** para una resistencia de **205 Kg /cm² (2916.28 Lb/in²)**. **Largo: 1.00 m. Ancho: 1.00 m. Espesor: 0.15 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **seis 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. Como actividad final a la construcción de esta caja, se deberá construir e instalar una tapadera de concreto armado proporción **1:2:2** para una resistencia de **205 Kg /cm² (2916.28 Lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Largo: 0.50 m. Ancho: 0.50 m. Espesor: 0.08 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/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. F.3) **Reparación de Caja Para Protección de Válvulas en Barrio el Carmen:** Para brindar seguridad a una válvula de 3 pulgadas en **Barrio el Carmen**, se deberá hacer la reconstrucción de la losa superior de una caja para válvulas ubicada en la intersección de la **8 Ave SO y 1 Calle SO.** A continuación, se describen los trabajos a realizar para la reconstrucción de esta caja para protección de válvulas: **Demolición de Losa de Concreto** Como actividad preliminar se deberá demoler una losa dañada de concreto armado existente con un área de **1.69 m²**. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 1.30 m. Ancho: 1.30 m. Espesor: 0.10 m.** **Construcción de Losa de Concreto** Para brindar seguridad a 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



válvula de control, se deberá construir una losa de concreto armado, para lo cual se hará el vertido de aproximadamente 0.11 m^3 de concreto con proporción **1:2:2** para una resistencia de 205 Kg/cm^2 (2916.28 Lb/in^2). **Largo: 1.30 m. Ancho: 1.30 m. Espesor: 0.15 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **ocho 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. Como actividad final a la construcción de esta caja, se deberá construir e instalar una tapadera de concreto armado proporción **1:2:2** para una resistencia de 205 Kg/cm^2 (2916.28 Lb/in^2), con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Largo: 0.50 m. Ancho: 0.50 m. Espesor: 0.08 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. **G) CONSTRUCCION E INSTALACION DE TAPADERAS PARA CAJAS DE PROTECCION DE VALVULAS:** Uno de los temas de interés para la **Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque"** es el mantenimiento a los componentes involucrados en el **Sistema de Distribución de Agua Potable**. Parte de las actividades que han sido consideradas en el **POA 2019** es el mantenimiento a las cajas para válvulas. En este sentido, se han identificado tres cajas que no cuentan con su respectiva tapadera, lo que provoca el ingreso de sólidos (en su mayoría basura). Lo que dificulta la manipulación de las mismas. Considerando lo anterior se requiere la construcción e instalación de las tapaderas antes mencionadas para garantizar la seguridad y la operación de estas válvulas. **G.1) Construcción e Instalación de Tapadera en Barrio el Carmen:** Se deberá construir e instalar una tapadera de concreto armado con proporción **1:2:3** para una resistencia de 185 Kg/cm^2 (2631.77 lb/in^2), para una caja que protección a una válvula de **3 pulgadas** ubicada en el **Barrio el Carmen**, específicamente en la intersección de la **Calle 21 de Agosto y 8 Ave NO**. Esta tapadera a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado A: 0.50 m. Lado B: 0.50 m. Espesor: 0.08 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/cm^2 ($40,000.00 \text{ Lb/in}^2$ o **Grado 40**) para resistir esfuerzos provocados por carga. **G.2) Construcción e Instalación de Tapadera en Colonia Las Américas:** Se deberá construir e instalar una tapadera de concreto armado con proporción **1:2:3** para una resistencia de 185 Kg/cm^2 (2631.77 lb/in^2), para una caja que protección a una válvula de **3 pulgadas** ubicada en **Colonia Las Américas**, específicamente en la intersección del **Boulevard Francisco Morazán y 13 Calle SE**. Esta tapadera a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado A: 0.50 m. Lado B: 0.50 m. Espesor: 0.08 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/cm^2 ($40,000.00 \text{ Lb/in}^2$ o **Grado 40**) para resistir esfuerzos provocados por carga. **G.3) Construcción e Instalación de Tapadera en Barrio San**

"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



Miguel. Se deberá construir e instalar una tapadera de concreto armado con proporción 1:2:3 para una resistencia de **185 Kg/cm² (2631.77 lb/in²)**, para una caja que protección a una válvula de **3 pulgadas** ubicada en el **Barrio San Miguel**, específicamente en la intersección la **1 Ave NO** y **5 Calle NO**. Esta tapadera a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado A: 0.50 m. Lado B: 0.50 m. Espesor: 0.08 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. **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá una vigencia a partir del 11/02/2019 al 28/02/2019. **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 NUEVE MIL CINCUENTA LEMPIRAS CON 12/100 EXACTOS (L 109,050.12)**, 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. **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 del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA SEXTA: 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)** En las intervenciones mencionadas arriba las cantidades de obras estarán sujetas directamente a lo establecido en las visitas de campo realizadas con los contratistas, motivo por el cual, se deberá considerar que, al no contar con equipo especializado para la detección de fugas no visibles, existe un grado de incertidumbre con la identificación de estas fugas, considerando lo anterior, se debe manejar la posibilidad que en alguna de estas intervenciones las cantidades de obra pueden estar sujetas a cambio. 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 proyecto serán responsabilidad del contratista bajo la supervisión de personal técnico de Aguas de Siguatepeque **C)** Es responsabilidad del contratista el acarreo de todos los

"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



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. D) 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. El incumplimiento de esta medida dará paso a multas y sanciones y será motivo suficiente para dar por terminado el contrato **CLAUSULA SEPTIMA: 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 de Letras Seccional de Siguatepeque, Comayagua.- **CLAUSULA OCTAVA: 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 NOVENA: 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 DECIMA: 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 PRIMERA: 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 11 días del mes de Febrero del 2019.-



ANDRÉS LUIS VILLALVIR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

YURI ALEXIS AGUILAR ESPINOZA
"EL CONTRATISTA"

