



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 OBRAS PÚBLICAS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE INVERSION EXTENSION EN LINEA DE DISTRIBUCION EN BARRIO LAS FLORES Y MEJORAS A LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN LOS BARRIOS ARRIBA, EL PARNASO Y CAMPO ALEGRE 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 y por la otra parte **JUAN CARLOS GONZALES BOGRAN**, mayor de edad, Ingeniero Civil, inscrito en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras, con colegiación No. CIGH 02057, con tarjeta de identidad No. 0501-1963-06788, RTN numérico 05011963067888, hondureño con domicilio en 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 2020 hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente contrato de obras públicas para la ejecución del proyecto de inversión **EXTENSION EN LINEA DE DISTRIBUCION EN BARRIO LAS FLORES Y MEJORAS A LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN LOS BARRIOS ARRIBA, EL PARNASO Y CAMPO ALEGRE DE SIGUATEPEQUE**, bajo las siguientes clausulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION** 1) Con el propósito de mejorar la distribución de agua potable en la parte alta del **Barrio Las Flores**, se requiere reforzar un pequeño sector de este distrito, para lo cual se hará una ampliación de tubería secundaria de **2 pulgadas PVC** que conectará la tubería existente sobre la carretera que conduce al municipio de Meámbar, con la línea existente que se deriva del tanque ubicado en el sector de Las Colinas. 2) Para mejorar la distribución de agua potable en un sector del **Barrio Arriba**, se requiere reforzar un pequeño sector de este distrito, para lo cual se hará una ampliación de tubería secundaria de **2 pulgadas PVC** sobre **5 Calle NE** entre **1 y 2 Ave NE** para reforzar este sector. 3) A solicitud del departamento de desarrollo de obras físicas de la Municipalidad de Siguatepeque con motivo de la pavimentación de algunas calles y avenidas del sector, se procederá a sanear la red de distribución de agua potable en un sector del **Barrio El Parnaso**, se requiere reforzar un pequeño sector de este distrito, para lo cual se harán dos ampliaciones de tubería secundaria de **2 pulgadas PVC** sobre la **2 Calle SE** entre **10 y 11 Ave SE** y sobre la **11 Ave SE** entre **2 y 3 Calle**. 4) Para mejorar la distribución de agua potable en un sector del **Barrio Campo Alegre**, se requiere reforzar un pequeño sector de este distrito, para lo cual se hará una ampliación de tubería

"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



sector. Razones por las cuales es indispensable la suscripción del presente contrato.

CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA se compromete y obliga a entregar el proyecto de inversión **EXTENSION EN LINEA DE DISTRIBUCION EN BARRIO LAS FLORES Y MEJORAS A LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN LOS BARRIOS ARRIBA, EL PARNASO Y CAMPO ALEGRE DE SIGUATEPEQUE**, conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo ADS-02-20-072_OYM de fecha **08 de febrero del 2020**, el proyecto consiste en: **A) AMPLIACION DE LINEA DE DISTRIBUCION EN BARRIO LAS FLORES**, las actividades a realizar para el desarrollo de esta intervención son: **A.1) Limpieza inicial y retiro de maleza.** Como actividad preliminar se deberá hacer una limpieza en toda la longitud de la línea a instalar, este trabajo incluye chapeo, retiro de escombros y transporte del material sobrante de esta actividad. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de línea de limpieza: 90.00 m. Ancho de franja de limpieza: 1.00 m. A.2) Trazado y marcado.** Está actividad comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para obtener una ubicación rectilínea de la tubería a instalar, incluye la utilización de niveletas de madera, cuerdas y cualquier otro insumo requerido para su correcto desarrollo. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de línea de trazado y marcado: 90.00 m. A.3) Demolición y restitución de aceras y otras estructuras existentes.** Para evitar las deflexiones y cambios bruscos en el alineamiento horizontal de la tubería a instalar, será necesario demoler un tramo de acera peatonal existente la cual deberá ser restituida una vez finalizada la instalación de la tubería propuesta, está actividad incluye el libramiento del canal de aguas lluvias existente mediante el suministro e instalación de codos de 45° con el propósito de evitar la exposición de la tubería a instalar. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de acera existente: 5.00 m. Ancho de acera existente: 1.00 m. Ancho de canal de aguas lluvias existente: 1.00 m. A.4) Excavación de suelo común no clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente 21.60 m³ en material Tipo III para la instalación de tubería de 2 pulgadas PVC, La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de Zanja: 90.00 m. Ancho de Zanja: 0.40 m. Profundidad de Zanja: 0.60 m. A.5) Conformación de Zona de Protección para Tubería y Encamado.** Para evitar roturas y daños a la tubería a instalar, es necesaria la conformación de encamado con arena de río cernida en el cual descansara la tubería de 2 pulgadas. Esta arena deberá estar libre de piedras y cualquier otro solido cuyo tamaño exceda el diámetro de una pulgada. El encamado a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 90.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.05 m. Volumen de cama de arena: 1.80 m³.** Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación con material de relleno debidamente compactado, hasta una altura de 0.15 m sobre la corona superior de la tubería. El relleno a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 90.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.15 m. Volumen de cama de arena: 5.40 m³. A.6) Suministro e instalación de tubería de PVC de 2 Pulgadas de diámetro, SDR-26.** Previo al aterro, se deberá instalar una tubería de PVC de 2 pulgadas

"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 diámetro, SDR-26, Según norma ASTM 2241, esta tubería deberá ser nueva y libre de agentes contaminantes, incluye el pegamento, lija y cualquier otro insumo necesario para su correcta instalación, a continuación, la longitud de tubería a instalar: **Longitud: 90.00 m.**

A.7) Suministro e instalación de Accesorios de conexión. Esta actividad comprende el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para asegurar la correcta instalación de la tubería y la conexión con tuberías existentes tanto de distribución como domiciliarias, este componente incluye todos los codos, tees, reductores, abrazaderas, niples y cualquier otro accesorio que se requiera para el correcto funcionamiento de la tubería a instalar, todos los accesorios deberán ser inyectados y exclusivamente para uso en sistemas de distribución de agua potable. **Cantidad a suministrar e instalar: Global.**

A.8) Aterrado con material del sitio. Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de **90.00 m** de tubería de **2 pulgadas PVC**, se procederá al aterrado de los restantes **14.40 m³** de la excavación a realizar para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente compactado. Se deberá rellenar $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta aterrar el restante de la excavación realizada: **Largo: 90.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m.**

A.9) Suministro e instalación de Válvula de compuerta de 2 Pulgadas de diámetro. Con el propósito de facilitar el suministro de agua de manera sectorizada, se instalará una válvula de control de **2 pulgadas de diámetro de HFD de 200 PSI**, deberá ser de tipo compuerta, con bridas de PVC, vástago fijo y volante circular. **Cantidad a suministrar e instalar: 1.00 Unidad.**

A.10) 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** a ser instalada en la **intersección de la carretera que conduce al municipio de Meámbar en el Barrio Las Flores**. La caja a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado Largo (externo): 1.30 m. Lado Corto (externo): 1.30 m. Profundidad: 0.95 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 inferior se deberá construir una losa de piso 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: 1.30 m. Lado Corto: 1.30 m. Espesor: 0.10 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. En la parte superior se le deberá construir 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: 1.30 m. Lado Corto: 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

"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

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 actividad final a la construcción 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 **cuatro 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. **A.11) Limpieza final y retiro de sobrantes.** Una vez finalizada la instalación y atierro de la tubería, el contratista deberá, por sus propios medios, retirar de la zona, todos aquellos sobrantes solidos como sobrantes de materiales, piedras, tierra contaminada y cualquier otro insumo que constituya desechos contaminantes para la ciudadanía y el ambiente. **B) AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO ARRIBA,** las actividades a realizar para el desarrollo de esta intervención son: **B.1) Trazado y marcado.** Está actividad comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para obtener una ubicación rectilínea de la tubería a instalar, incluye la utilización de niveletas de madera, cuerdas y cualquier otro insumo requerido para su correcto desarrollo. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de línea de trazado y marcado: 95.00 m. B.2) Demolición y restitución de aceras de concreto existentes.** Para evitar las deflexiones y cambios bruscos en el alineamiento horizontal de la tubería a instalar, será necesario demoler un tramo de acera peatonal existente la cual deberá ser restituida una vez finalizada la instalación de la tubería propuesta. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de acera existente: 35.00 m. Ancho de acera existente: 1.00 m. Área a demoler y restituir: 35.00 m². B.3) Remoción y restitución de áreas verdes existentes.** Previo al inicio de las excavaciones será necesario remover toda la grama, arbustos y demás arboles decorativos existentes, y una vez finalizado el atierro de la tubería, el contratista deberá restituirlos según sea el tipo de vegetación que se ha removido. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de área verde existente: 32.00 m. Ancho de área verde existente: 1.00 m. Área verde a remover y restituir: 32.00 m² B.4) Demolición y restitución de pavimento de concreto.** Como actividad preliminar se deberá hacer un corte y demolición de aproximadamente **8.00 m²** de una sección de pastilla de pavimento de concreto. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 4.00 m. Ancho: 2.00 m. B.5) Excavación de suelo común no clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **22.80 m³** en material **Tipo III** para la instalación de tubería de **2 pulgadas PVC**, La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de Zanja: 95.00 m. Ancho de Zanja: 0.40 m. Profundidad de Zanja: 0.60 m. B.6) Conformación de Zona de Protección para Tubería y Encamado.** Para evitar roturas y daños a la tubería a instalar, es necesaria la conformación de encamado con arena de río cernida. En el cual descansara la tubería de 2 pulgadas. Esta arena deberá estar libre de piedras y cualquier otro solido cuyo tamaño exceda el diámetro de una pulgada. El encamado a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan 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.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com

continuación: **Longitud: 95.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.05 m. Volumen de cama de arena: 1.90 m³.** Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación con material de relleno debidamente compactado, hasta una altura de **0.15 m** sobre la corona superior de la tubería. El relleno a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 95.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.15 m. Volumen de relleno: 5.70 m³.** **B.7) Suministro e instalación de tubería de PVC de 2 Pulgadas de diámetro, SDR-26.** Previo al atierro, se deberá instalar una tubería de PVC de 2 pulgadas de diámetro, SDR-26, Según norma ASTM 2241, esta tubería deberá ser nueva y libre de agentes contaminantes, incluye el pegamento, lija y cualquier otro insumo necesario para su correcta instalación, a continuación, la longitud de tubería a instalar: **Longitud: 95.00 m.** **B.8) Suministro e instalación de Accesorios de conexión.** Esta actividad comprende el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para asegurar la correcta instalación de la tubería y la conexión con tuberías existentes tanto de distribución como domiciliarias, este componente incluye todos los codos, tees, reductores, abrazaderas, niples y cualquier otro accesorio que se requiera para el correcto funcionamiento de la tubería a instalar, todos los accesorios deberán ser inyectados y exclusivamente para uso en sistemas de distribución de agua potable. **Cantidad a suministrar e instalar: Global.** **B.9) Aterrado con material del sitio.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de **95.00 m** de tubería de **2 pulgadas PVC**, se procederá al aterrado de los restantes **15.20 m³** de la excavación a realizar para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente compactado. Se deberá rellenar $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta aterrar el restante de la excavación realizada: **Largo: 95.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m.** **B.10) Suministro e instalación de Válvula de compuerta de 2 Pulgadas de diámetro.** Con el propósito de facilitar el suministro de agua de manera sectorizada, se instalará una válvula de control de **2 pulgadas de diámetro de HFD** de 200 PSI, deberá ser de tipo compuerta, con bridas de PVC, empaques, pernos, vástago fijo y volante circular. **Cantidad a suministrar e instalar: 1.00 Unidad.** **B.11) 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** a ser instalada en la intersección de la **1 Ave NE y 5 Calle NE del Barrio Arriba**. La caja a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado Largo (externo): 1.30 m. Lado Corto (externo): 1.30 m. Profundidad: 0.95 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 inferior se deberá construir una losa de piso 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: 1.30 m. Lado Corto:**

"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



1.30 m. Espesor: 0.10 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. En la parte superior se le deberá construir 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: 1.30 m. Lado Corto: 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 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 actividad final a la construcción 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 **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.

B.12) Reposición de Concreto para Reparación de Obras Viales. Posteriormente a la finalización de las actividades correspondientes al aterrado con material del sitio cernido, se deberá hacer el vertido 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: **Longitud: 4.00 m. Ancho: 2.00 m. Espesor pastilla de pavimento: 0.15 m. Área de pavimento reponer: 8.00 m².**

B.13) TRASLADO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS Excavación de suelo rocoso. Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **8.00 m³** en material **Tipo III** para la identificación de las conexiones a trasladar a la tubería nueva, esto con el propósito de evitar cruces de tubería de **1/2 pulgadas PVC** de un lado a otro de la sección de pavimento. La excavación a realizar por cada conexión tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 1.20 m. Ancho: 1.20 m. Profundidad: 0.70 m. Número de conexiones: 8.00 unidades.**

B.14) Cancelación conexiones domiciliarias existentes. Está actividad comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para eliminar todas aquellas conexiones domiciliarias que se encuentran en la orilla opuesta del pavimento, suministro e instalación de tapón de **PVC de 1/2"**. **Número de conexiones existentes a cancelar: 8.00 unidades.**

B.15) Conexión domiciliaria a nueva tubería, incluye Suministro e instalación de tubería de PVC de 1/2 Pulgadas de diámetro, SDR-13.5. Previo al aterro, se deberá instalar una tubería de **PVC de 1/2 pulgadas de diámetro, SDR-13.5** según norma ASTM 2241, esta tubería deberá ser nueva y libre de agentes contaminantes, incluye el pegamento, lija y cualquier otro insumo necesario para su correcta instalación, a continuación, la longitud de tubería a instalar: **Número de conexiones: 8.00 unidades.**

B.16) Aterrado con material del sitio para conexiones domiciliarias. Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de conexiones nuevas y la cancelación de las conexiones existentes, se procederá al aterrado de los **8.00 m³** de la excavación a realizar para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente

"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

compactado. Se deberá rellenar $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta aterrizar la excavación realizada: **Longitud: 1.20 m. Ancho: 1.20 m. Profundidad: 0.70 m. Número de conexiones: 8.00 unidades. B.17) Limpieza final y retiro de sobrantes.** Una vez finalizada la instalación y atierro de la tubería, el contratista deberá, por sus propios medios, retirar de la zona, todos aquellos sobrantes solidos como sobrantes de materiales, piedras, tierra contaminada y cualquier otro insumo que constituya desechos contaminantes para la ciudadanía y el ambiente. **C) AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO EL PARNASO**, las actividades a realizar para el desarrollo de esta intervención son: **C.1) Trazado y marcado.** Esta actividad comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para obtener una ubicación rectilínea de la tubería a instalar, incluye la utilización de niveletas de madera, cuerdas y cualquier otro insumo requerido para su correcto desarrollo. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de línea de trazado y marcado: 231.00 m. C.2) Cruce de canal de concreto existente.** Para evitar las deflexiones y cambios bruscos en el alineamiento horizontal de la tubería a instalar, será necesario demoler un tramo de canal de concreto existente (Caja puente) la cual deberá ser restituida una vez finalizada la instalación de la tubería propuesta. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Ancho de canal existente: 1.00 m. C.3) Excavación de suelo común no clasificado.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **55.44 m³** en material **Tipo III** para la instalación de tubería de **2 pulgadas PVC**, La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de Zanja: 231.00 m. Ancho de Zanja: 0.40 m. Profundidad de Zanja: 0.60 m. C.4) Conformación de Zona de Protección para Tubería y Encamado.** Para evitar roturas y daños a la tubería a instalar, es necesaria la conformación de encamado con arena de río cernida. En el cual descansara la tubería de **2 pulgadas**. Esta arena deberá estar libre de piedras y cualquier otro solido cuyo tamaño exceda el diámetro de una pulgada. El encamado a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 231.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.05 m. Volumen de cama de arena: 4.62 m³.** Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación con material de relleno debidamente compactado, hasta una altura de **0.15 m** sobre la corona superior de la tubería. El relleno a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 231.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.15 m. Volumen de relleno: 13.86 m³.** **C.5) Suministro e instalación de tubería de PVC de 2 Pulgadas de diámetro, SDR-26.** Previo al atierro, se deberá instalar una tubería de **PVC de 2 pulgadas de diámetro, SDR-26**, Según norma ASTM 2241, esta tubería deberá ser nueva y libre de agentes contaminantes, incluye el pegamento, lija y cualquier otro insumo necesario para su correcta instalación, a continuación, la longitud de tubería a instalar: **Longitud: 231.00 m. C.6) Suministro e instalación de Accesorios de conexión.** Esta actividad comprende el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para asegurar la correcta instalación de la tubería y la conexión con tuberías existentes tanto de distribución como domiciliarias, este componente incluye todos los codos, tees, reductores, abrazaderas,

"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



niples y cualquier otro accesorio que se requiera para el correcto funcionamiento de la tubería a instalar, todos los accesorios deberán ser inyectados y exclusivamente para uso en sistemas de distribución de agua potable. **Cantidad a suministrar e instalar: Global.**

C.7) Aterrado con material del sitio. Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de **231.00 m** de tubería de **2 pulgadas PVC**, se procederá al aterrado de los restantes **36.96 m³** de la excavación a realizar para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente compactado. Se deberá rellenar $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta aterrar el restante de la excavación realizada: **Largo: 231.00 m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m.**

C.8) TRASLADO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS.

C.9) Excavación de suelo rocoso. Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **13.00 m³** en material **Tipo III** para la identificación de las conexiones a trasladar a la tubería nueva, esto con el propósito de evitar cruces de tubería de **1/2 pulgadas PVC** de un lado a otro de la sección de pavimento. La excavación a realizar por cada conexión tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 1.20 m. Ancho: 1.20 m. Profundidad: 0.70 m. Número de conexiones: 13.00 unidades.**

C.10) Cancelación conexiones domiciliarias existentes. Está actividad comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para eliminar todas aquellas conexiones domiciliarias que se encuentran en la orilla opuesta del pavimento, suministro e instalación de tapón de **PVC de 1/2"**. **Número de conexiones existentes a cancelar: 13.00 unidades.**

C.11) Conexión domiciliaria a nueva tubería, incluye Suministro e instalación de tubería de PVC de 1/2 Pulgadas de diámetro, SDR-13.5. Previo al aterro, se deberá instalar una tubería de **PVC de 1/2 pulgadas de diámetro, SDR-13.5** según norma ASTM 2241, esta tubería deberá ser nueva y libre de agentes contaminantes, incluye el pegamento, lija y cualquier otro insumo necesario para su correcta instalación, a continuación, la longitud de tubería a instalar: **Número de conexiones: 13.00 unidades.**

C.12) Aterrado con material del sitio para conexiones domiciliarias. Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de conexiones nuevas y la cancelación de las conexiones existentes, se procederá al aterrado de los **13.00 m³** de la excavación a realizar para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente compactado. Se deberá rellenar $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta aterrar la excavación realizada: **Longitud: 1.20 m. Ancho: 1.20 m. Profundidad: 0.70 m. Número de conexiones: 13.00 unidades.**

Limpieza final y retiro de sobrantes. Una vez finalizada la instalación y aterro de la tubería, el contratista deberá, por sus propios medios, retirar de la zona, todos aquellos sobrantes sólidos como sobrantes de materiales, piedras, tierra contaminada y cualquier otro insumo que constituya desechos contaminantes para la ciudadanía y el ambiente.

D) AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO CAMPO ALEGRE, las actividades a realizar para el desarrollo de esta intervención son: **D.1) Trazado y marcado.** Está actividad comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para obtener una ubicación rectilínea de 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.aguasdesiguatepeque.com
E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com

tubería a instalar, incluye la utilización de niveletas de madera, cuerdas y cualquier otro insumo requerido para su correcto desarrollo. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de línea de trazado y marcado: 132.00 m. D.2) Demolición y restitución de aceras de concreto existentes.** Para evitar las deflexiones y cambios bruscos en el alineamiento horizontal de la tubería a instalar, será necesario demoler un tramo de acera peatonal existente la cual deberá ser restituida una vez finalizada la instalación de la tubería propuesta. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de acera existente: 20.80 m. Ancho de acera existente: 1.00 m Área a demoler y restituir: 20.80 m². D.3) Remoción y restitución de áreas verdes existentes.** Previo al inicio de las excavaciones será necesario remover toda la grama, arbustos y demás arboles decorativos existentes, y una vez finalizado el atierro de la tubería, el contratista deberá restituirlos según sea el tipo de vegetación que se ha removido. Esta actividad tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de área verde existente: 25.50 m. Ancho de área verde existente: 1.00 m. Área verde a remover y restituir: 25.50 m². D.4) Excavación de suelo rocoso** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **31.68 m³** en material **Tipo III** para la instalación de tubería de **2 pulgadas PVC**, La excavación a realizar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud de Zanja: 132.00 m. Ancho de Zanja: 0.40 m. Profundidad de Zanja: 0.60 m. D.5) Conformación de Zona de Protección para Tubería y Encamado.** Para evitar roturas y daños a la tubería a instalar, es necesaria la conformación de encamado con arena de río cernida. En el cual descansara la tubería de **2 pulgadas**. Esta arena deberá estar libre de piedras y cualquier otro solido cuyo tamaño exceda el diámetro de una pulgada. El encamado a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 132.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.05 m. Volumen de cama de arena: 2.64 m³**. Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación con material de relleno debidamente compactado, hasta una altura de **0.15 m** sobre la corona superior de la tubería. El relleno a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Longitud: 132.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.15 m. Volumen de relleno: 7.92 m³. D.6) Suministro e instalación de tubería de PVC de 2 Pulgadas de diámetro, SDR-26.** Previo al atierro, se deberá instalar una tubería de **PVC de 2 pulgadas** de diámetro, SDR-26, Según norma ASTM 2241, esta tubería deberá ser nueva y libre de agentes contaminantes, incluye el pegamento, lija y cualquier otro insumo necesario para su correcta instalación, a continuación, la longitud de tubería a instalar: **Longitud: 132.00 m. D.7) Suministro e instalación de Accesorios de conexión.** Esta actividad comprende el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para asegurar la correcta instalación de la tubería y la conexión con tuberías existentes tanto de distribución como domiciliarias, este componente incluye todos los codos, tees, reductores, abrazaderas, niples y cualquier otro accesorio que se requiera para el correcto funcionamiento de la tubería a instalar, todos los accesorios deberán ser inyectados y exclusivamente para uso en sistemas de distribución de agua potable. **Cantidad a suministrar e instalar: Global. D.8) Aterrado con material del sitio.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes a la instalación de **132.00**

"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 de tubería de **2 pulgadas PVC**, se procederá al aterrado de los restantes **21.12 m³** de la excavación a realizar para la ejecución de esta actividad. El aterrado se hará con material del sitio cernido y debidamente compactado. Se deberá rellenar $\frac{1}{2}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta aterrar el restante de la excavación realizada: **Largo: 132.00m. Ancho: 0.40 m. Profundidad: 0.40 m.** D.9) **TRASLADO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS, Conexión domiciliaria a nueva tubería, incluye Suministro e instalación de tubería de PVC de 1/2 Pulgadas de diámetro, SDR-13.5.** Previo al aterro, se deberá instalar una tubería de **PVC de 1/2 pulgadas de diámetro, SDR-13.5** Según norma ASTM 2241, esta tubería deberá ser nueva y libre de agentes contaminantes, incluye el pegamento, lija y cualquier otro insumo necesario para su correcta instalación, a continuación, la longitud de tubería a instalar: **Número de conexiones: 7.00 unidades** D.10) **Limpieza final y retiro de sobrantes.** Una vez finalizada la instalación y aterro de la tubería, el contratista deberá, por sus propios medios, retirar de la zona, todos aquellos sobrantes sólidos como sobrantes de materiales, piedras, tierra contaminada y cualquier otro insumo que constituya desechos contaminantes para la ciudadanía y el ambiente. **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá una vigencia a partir del 24/02/2020 al 24/03/2020 **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTE Y SIETE LEMPIRAS CON 05/100 (L. 364,427.05)**, 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. 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: SANCIONES ECONOMICAS** "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" en cumplimiento con la Ley de Contratación del Estado, atendiendo las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República vigentes y para garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones de "EL CONTRATISTA", "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" impondrá sanciones económicas equivalentes al Cero Punto Treinta y Seis por ciento (0.36%) por cada día en la demora de la ejecución del contrato; lo anterior sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía de Cumplimiento, procediéndose si así conviene a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE", a la Resolución del Contrato, reservándose además el ejercicio de las acciones legales por daños y perjuicios por incumplimiento del Contrato por parte de "EL CONTRATISTA" que procediere. **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 **"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



acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.-
CLAUSULA SEPTIMA: DE LAS GARANTIAS "EL CONTRATISTA" deberá rendir a favor de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" las siguientes garantías: **1) GARANTIA DE CUMPLIMIENTO:** Deberá ser equivalente al quince por ciento (15%) del valor contratado, la cual deberá presentarse en un plazo máximo de seis (6) días hábiles posteriores a la fecha de suscripción del presente contrato. Esta presentación debe coordinarse con el Departamento de Operación y Mantenimiento a través del Jefe, encargado de la ejecución del proyecto y estará vigente hasta tres (3) meses después de la fecha prevista de finalización de la obra una vez efectuada la recepción provisional de la obra a satisfacción de "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"; y **2) GARANTIA DE CALIDAD:** Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato la cual estará vigente por el término de un (1) año, a partir de la emisión de la constancia provisional y hasta emitir la constancia final definitiva.- Con la emisión de la presente Garantía, "EL CONTRATISTA" se compromete a reponer o reparar por su cuenta las obras defectuosas y fallas por deficiencias en materiales, mano de obra, equipamiento, vicios ocultos de construcción y por cualquier otros aspectos imputables a él comprometiéndose a subsanar los daños y perjuicios ocasionadas a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" o a terceros derivados de las causas antes indicadas, excepto los ocasionados por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.
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 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 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.
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 del Juzgado de Letras Seccional de Siguatepeque, Comayagua.- **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
"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

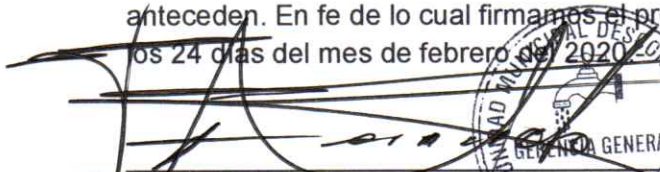

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



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 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 y demás leyes aplicables.- **CLAUSULA DECIMO TERCERA: 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 24 días del mes de febrero del 2020.


ING. FERNANDO LUIS VILLALVIR MARTINEZ
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"



ING. JUAN CARLOS GONZALES BOGRAN
"EL CONTRATISTA"
