



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 DE LOS PROYECTOS DE INVERSION AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO SAN RAMON

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 **MAYQUI MANUEL RIVERA DUBON** con tarjeta de identidad No. 0318-1989-00367, RTN numérico 03181989003671, hondureño y vecino de esta ciudad, quien actúa en su condición de Gerente General de la "Empresa de Construcción Mayqui Rivera"; y que en lo sucesivo, 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 de los proyectos de inversión **AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO SAN RAMON**, bajo las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION**; 1) Uno de temas de interés para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es la ampliación de la Cobertura de Redes del Sistema Colector de Alcantarillado Sanitario Municipal. Ya que actualmente se cuenta con una cobertura aproximada del 60 % de la misma en el casco urbano del Municipio de Siguatepeque, por ende, existe una alta necesidad de saneamiento. En este sentido, y dando seguimiento a una solicitud para la aprobación de una nueva conexión al sistema de alcantarillado sanitario, se desarrollará el proyecto denominado "PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIO SAN RAMON". En los alcances de este proyecto está la ampliación de aproximadamente 91.74 m de tubería de 8 pulgadas comprendidas en el costado Oeste de la Gasolinera Uno. 2) Uno de temas de interés para la Unidad Municipal Desconcentrada "Aguas de Siguatepeque", es la ampliación de la Cobertura de Redes del Sistema de Distribución de Agua Potable. En este sentido, y dando seguimiento a una solicitud para la aprobación de una nueva conexión al sistema de alcantarillado sanitario, se desarrollará el proyecto denominado "AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO SAN RAMON". En los alcances de este proyecto está la ampliación de aproximadamente 110.72 m de tubería de 2 pulgadas comprendidas en el costado Oeste de la Gasolinera Uno. Por estas razones es necesaria la suscripción del presente contrato. **CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO** EL CONTRATISTA se compromete y obliga a entregar los proyectos de inversión **AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO SAN RAMON** conforme a lo estipulado en la Solicitud de Trabajo ADS-09-20-499_OYM de fecha 07 de Septiembre del 2020, el proyecto consiste en: **1) PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE**

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





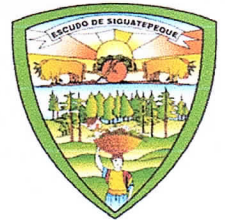
UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

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



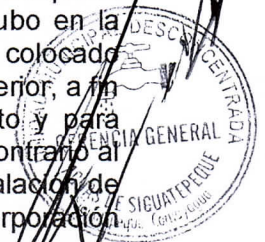
ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIO SAN RAMON A continuación, se detallan las actividades a realizar para la ejecución de este proyecto de inversión: **1.1) Acondicionamiento Para la Instalación de la Tubería de 8 pulgadas del Proyecto de Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en Barrio San Ramón. Excavación para Instalación de Tubería de 8 Pulgadas.** Como actividad preliminar, se deberá hacer una excavación de aproximadamente **124.77 m³** en material tipo II para el acondicionamiento del sitio para la instalación de **91.74 m** de tubería de **8 pulgadas** en proyecto "Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en Barrio San Ramón". La excavación a realizar tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Largo: 91.74 m. Ancho: 0.80 m. Profundidad: 0.60 m. Elevación Pozo P-C-4-42-70-8 (existente): 1085.58 msnm. Elevación Pozo P-2: 1086.61 msnm. Invertida Pozo P-C-4-42-70-8 (existente): 1084.04 msnm. Invertida Pozo P-2: 1085.11 msnm.**

Conformación Zona de Protección de Tubería Encamado. Para evitar roturas y daños a la tubería, es necesaria la conformación de aproximadamente **14.68 m³** de encamado con material selecto cernido y debidamente compactado en el cual descansara la tubería de **8 pulgadas** para proyecto "Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en Barrio San Ramón". A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 91.74 m. Ancho: 0.80 m. Espesor: 0.20 m. Relleno Lateral y Relleno Inicial. Relleno Lateral.** Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación de aproximadamente **5.85 m³** de relleno lateral con material selecto cernido y debidamente compactado, se coloca a partir del encamado hasta una altura de **D/2**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 91.74 m. Ancho: 0.80 m. Espesor: 0.10 m. Relleno Inicial.** Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación de aproximadamente **20.53 m³** de relleno inicial se debe conformar con material selecto debidamente compactado, se coloca a partir del relleno lateral hasta una altura de **0.15 m** sobre el lomo superior de la tubería. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 91.74 m. Ancho: 0.80 m. Espesor: 0.30 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este encamado se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar en su totalidad la profundidad de la excavación.

Suministro e Instalación de Tubería. Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá con el suministro e instalación de aproximadamente **91.74 m** de tubería de **8 pulgadas PVC-U** (PVC no plastificado) de pared estructural, con superficie exterior corrugada e interior liso, especialmente diseñado para redes y colectores cloacales y pluviales, con una rigidez mínima de **3.22 Kg/cm² (46.00 lb/in²)**, equivalente a una tubería de pared sólida de **PVC SDR-35. Longitud total: 94.71 m. Diámetro: 8 in.** La unión de esta tubería es del tipo de **Junta Flexible** o **Junta Automática**, es decir, aquella en que la unión se realiza mediante un simple enchufe de la espiga o extremo de un tubo en la campana del otro. El hermetismo de la junta se logra mediante un anillo de hule colocado dentro de la campana. Antes de colocar cada tubo, es conveniente revisar su interior, a fin de eliminar cualquier objeto que pudiera ocasionar obstrucción en el conducto, y para facilitar la instalación, se recomienda que las campanas se coloquen en sentido contrario al flujo del agua.

Suministro e Instalación de Accesorios. Al momento de la instalación de la tubería de 8 pulgadas, se deberán instalar los accesorios requeridos para la incorporación

"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

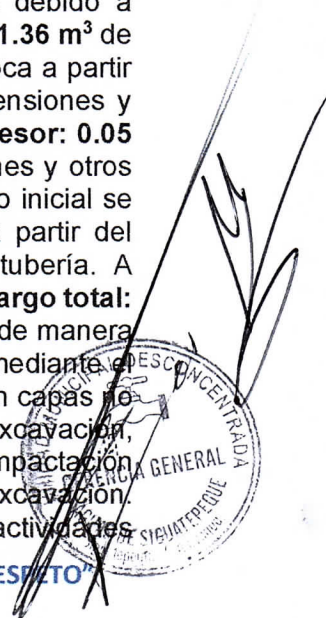
www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



de 4 lotes al nuevo sistema, para esto se requiere el suministro e instalación de **4 YEE** reducida de **200 mm x 200 mm x 100 mm PVC-U** (PVC no plastificado). **Cantidad: 4 unidades.** La unión de estos accesorios es del tipo de **Junta Flexible** o **Junta Automática**, es decir, aquella en que la unión se realiza mediante un simple enchufe de la espiga o extremo de un tubo en la campana del otro. El hermetismo de la junta se logra mediante un anillo de hule colocado dentro de la campana. **Aterrado con Material del Sitio** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes al acondicionamiento del sitio para la instalación de **91.74 m** de tubería de **8 pulgadas** en proyecto "**Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en Barrio San Ramón**", se procederá al aterrado de los restantes **80.73 m³** de excavación necesaria para el desarrollo de este proyecto. 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: 91.74 m. Ancho: 0.80 m. Elevación Pozo P-C-4-42-70-8 (existente): 1085.58 msnm. Elevación Pozo P-2: 1086.61 msnm. Invertida Pozo P-C-4-42-70-8 (existente): 1084.04 msnm. Invertida Pozo P-2: 1085.11 msnm. Altura de zona de protección para tubería: 0.60 m.** **1.2) Acondicionamiento para la Incorporación de Acometidas Domiciliarias al Proyecto de Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en Barrio San Ramón** **Excavación para Acondicionamiento de Acometidas Domiciliarias.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **37.04 m³** en material tipo II para el acondicionamiento de **04 acometidas domiciliarias** en proyecto "**Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en Barrio San Ramón**". Se deberá acondicionar la excavación de tal manera que no haya problemas al momento de hacer las descargas. La excavación a realizar tendrá las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Largo total: 51.45 m. Ancho: 0.60 m. Cantidad: 4 unidades.** **Conformación Zona de Protección para Tuberías de Acometidas Domiciliarias Encamado.** Para evitar roturas y daños a la tubería, es necesaria la conformación de aproximadamente **4.63 m³** de encamado con material selecto cernido y debidamente compactado en el cual descansara la tubería de **4 pulgadas** de las acometidas domiciliarias. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo total: 51.45 m. Ancho: 0.60 m. Espesor: 0.15 m.** **Relleno Lateral y Relleno Inicial. Relleno Lateral.** Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación de aproximadamente **1.36 m³** de relleno lateral con material selecto cernido y debidamente compactado, se coloca a partir del encamado hasta una altura de **D/2**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo total: 51.45 m. Ancho: 0.60 m. Espesor: 0.05 m.** **Relleno Inicial.** Para evitar roturas y daños a la tubería debido a vibraciones y otros factores, es necesaria la conformación de aproximadamente **5.99 m³** de relleno inicial se debe conformar con material selecto debidamente compactado, se coloca a partir del relleno lateral hasta una altura de **0.15 m** sobre el lomo superior de la tubería. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo total: 51.45 m. Ancho: 0.60 m. Espesor: 0.25 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este encamado se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar en su totalidad la profundidad de la excavación. **Suministro e Instalación de Tubería.** Posteriormente a la finalización de las actividades

"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

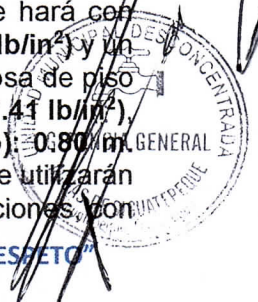
www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



preliminares, se procederá con el suministro e instalación de aproximadamente **51.45 m** de tubería de **4 pulgadas PVC-U** (PVC no plastificado) de pared estructural, con superficie exterior corrugada e interior liso, especialmente diseñado para redes y colectores cloacales y pluviales, con una rigidez mínima de **3.22 Kg/cm² (46.00 lb/in²)**, equivalente a una tubería de pared sólida de **PVC SDR-35**. **Longitud total: 51.45 m. Diámetro: 4 in.** La unión de esta tubería es del tipo de **Junta Flexible** o **Junta Automática**, es decir, aquella en que la unión se realiza mediante un simple enchufe de la espiga o extremo de un tubo en la campana del otro. El hermetismo de la junta se logra mediante un anillo de hule colocado dentro de la campana. Antes de colocar cada tubo, es conveniente revisar su interior, a fin de eliminar cualquier objeto que pudiera ocasionar obstrucción en el conducto y para facilitar la instalación, se recomienda que las campanas se coloquen en sentido contrario al flujo del agua. **Aterrado con Material del Sitio** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes al acondicionamiento del sitio para la incorporación de **04 acometidas domiciliarias** al proyecto "Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario en Barrio San Ramón", se procederá al aterrado de los restantes **29.33 m³** de excavación de excavación necesaria para la incorporación de las acometidas al proyecto. 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 total: 51.45 m. Ancho: 0.60 m. Altura de zona de protección para tubería: 0.40 m. Cantidad: 4 unidades.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este encamado se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total de la excavación, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta rellenar en su totalidad la profundidad de la excavación. **1.3) Construcción de Cajas de Registro para Acometidas de Alcantarillado** Estas unidades sirven para conectar las aguas residuales de la vivienda hacia el colector principal, generalmente se debe instalar una por vivienda y debe colocarse en la calle para permitir inspecciones y trabajos de mantenimiento rutinarios. En total se deberá construir **04 cajas de registro** para el facilitar el mantenimiento de la tubería central y acometidas domiciliarias de alcantarillado sanitario. A continuación, se describen los trabajos a realizar para la construcción de cada una de las cajas de registro de Alcantarillado Sanitario: **Construcción de Cajas de Registro.** Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá a la construcción de cuatro cajas de registro de ladrillo con el objetivo de cambiar la dirección de la tubería actual y conectar las descargas de la vivienda al colector principal por la tubería a instalar. Las cajas a construir tendrán las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **Lado Largo (externo): 0.80 m. Lado Corto (externo): 0.80 m. Profundidad: 0.60 m.** Se deberán construir las paredes de la caja de ladrillo rafón y ligas de mortero con proporción **1:3** para una resistencia de **288 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)**. Es de gran importancia controlar la infiltración de agua, motivo por el cual la caja deberá ser repellada y afinada internamente. El repello se hará con mortero hidráulico proporción **1:3** para una resistencia de **288 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm** y **1.50 cm**. En la parte inferior se deberá construir una losa de piso de concreto armado proporción **1:2:3** para una resistencia de **210 Kg/cm² (2987.41 lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Lado Largo (externo): 0.80 m. Lado Corto (externo): 0.80 m. Espesor: 0.10 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **cuatro barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada en ambas direcciones, con

"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

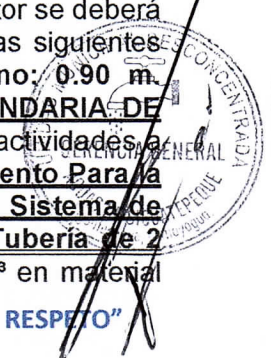
www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. Al hacerse el vertido del concreto de la base, se formarán directamente las medias cañas, mediante el empleo de un molde y se pulirán cuidadosamente los canales del mismo. En la parte superior de la caja se deberá construir un bordillo de concreto armado con una proporción **1:2:3** para una resistencia de **210 Kg/cm² (2987.41 lb/in²)** con las dimensiones y especificaciones que se detallan a continuación: **A: 0.15 m. B: 0.15 m. Perímetro: 2.60 m.** Como refuerzo a la flexión se utilizarán **Cinco barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{1}{2}$ de pulgada colocadas longitudinalmente, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. Como refuerzo a la cortante se utilizarán estribos de acero corrugado de $\frac{3}{8}$ de pulgada a cada **0.15 m**, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. Como actividad final a la reconstrucción de esta caja, se deberán construir e instalar una tapadera de concreto armado proporción **1:2:3** para una resistencia de **210 Kg/cm² (2987.41 lb/in²)**, con las dimensiones que se enumeran a continuación: **Largo: 0.65 m. Ancho: 0.65 m. Espesor: 0.075 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. **1.4) Construcción de Pozo de Inspección** Para facilitar el mantenimiento a la tubería central es necesaria la construcción un pozo de inspección de ladrillo rafón repellido y pulido internamente y externamente, con una profundidad de **1.50 m**. A continuación, se describen los trabajos a realizar para la construcción del pozo de inspección inicial: **Construcción de Pozo de Inspección**. Para el piso se deberá construir una losa de concreto armado con una proporción **1:2:3** para una resistencia de **226 Kg/cm² (3215.03 Lb/in²)** y un espesor de **0.15 m**. Al hacerse el vertido del concreto de la base, se formarán directamente las medias cañas, mediante el empleo de un molde y se pulirán cuidadosamente los canales de media caña. La losa de piso de concreto a construir tendrá las dimensiones y especificaciones que se describen a continuación: **Diámetro: 1.76 m. Espesor: 0.15 m.** Como refuerzo a la Flexión se utilizarán **nueve barras** de acero de refuerzo corrugado de $\frac{3}{8}$ de pulgada en ambas direcciones, con una resistencia a la fluencia de **2811.79 kg/cm² (40,000.00 Lb/in² o Grado 40)** para resistir esfuerzos provocados por carga. Se deberán construir las paredes del pozo de inspección con ladrillo rafón, con ligas de mortero con proporción **1:3** para una resistencia de **280 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)**. Es de gran importancia controlar la infiltración de agua, motivo por el cual el pozo deberá ser repellido y afinado internamente. El repello se hará con mortero hidráulico proporción **1:3** para una resistencia de **288 Kg/cm² (3983.22 lb/in²)** y un espesor entre **1.00 cm y 1.50 cm**. El pozo a construir tendrá las dimensiones que se describen a continuación: **Altura total: 1.50 m. Altura del cono: 0.80 m. Diámetro 1 (interno): 0.60 m. Diámetro 2 (interno): 1.20 m.** En la parte superior del pozo a construir y con el objetivo de brindar protección y evitar el ingreso de desechos sólidos al sistema colector se deberá instalar un casquete con su respectiva tapadera de concreto armado con las siguientes dimensiones: **Diámetro interno del casquete: 0.70 m. Diámetro externo: 0.90 m. Espesor: 0.20 m.** **2) PROYECTO DE AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO SAN RAMON** A continuación, se detallan las actividades a realizar para la ejecución de este proyecto de inversión: **2.1) Acondicionamiento Para la Instalación de la Tubería de 2 pulgadas del Proyecto de Ampliación del Sistema de Distribución de Agua Potable en Barrio San Ramón Excavación para Tubería de 2 Pulgadas.** Se deberá hacer una excavación de aproximadamente **44.29 m³** en material

"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



Tipo II para la instalación de tubería de 2 pulgadas PVC para proyecto "PROYECTO DE AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO SAN RAMON". A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 110.72 m. Ancho: 0.40m. Profundidad: 1.00 m. Conformación Zona de Tubería de 2 Pulgadas. Encamado.** Para evitar roturas y daños a la tubería de 2 pulgadas, es necesaria la conformación de aproximadamente **6.64 m³** de encamado con material selecto cernido y debidamente compactado. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 110.72 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.15 m. Relleno Lateral y Relleno Inicial Tubería de 2 Pulgadas. Relleno Lateral.** Para evitar roturas y daños a la tubería existente y los accesorios a utilizar en el empalme, es necesaria la conformación de aproximadamente **1.22 m³** de relleno lateral con material selecto cernido y debidamente compactado. Este relleno se coloca a partir del encamado hasta una altura de **D/2**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 110.72 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.03 m. Relleno Inicial.** Para evitar roturas y daños a la tubería existente y los accesorios a utilizar en el empalme, es necesaria la conformación de aproximadamente **7.86 m³** de relleno inicial con material selecto cernido y debidamente compactado. Este relleno se coloca a partir del relleno lateral hasta una altura de **0.15 m** sobre el lomo superior de la tubería. El relleno Inicial a acondicionar tendrá las dimensiones que se detallan a continuación: **Largo: 197.00 m. Ancho: 0.40 m. Espesor: 0.18 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este relleno se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total del encamado a conformar, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta conformar la totalidad del espesor del relleno inicial. **Suministro e Instalación de Tubería y Accesorios. Suministro e Instalación de Tubería de 2 Pulgadas PVC.** Posteriormente a la finalización de las actividades preliminares, se procederá con el suministro e instalación de aproximadamente **110.72 m** de tubería de 2 pulgadas PVC SDR-26 para una presión de trabajo de **11.25 Kg/cm² (160.00 lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 110.72 m. Diámetro: 2 in.** Antes de colocar cada tubo, es conveniente revisar su interior, a fin de eliminar cualquier objeto que pudiera ocasionar obstrucción en el conducto y para facilitar la instalación, se recomienda que las campanas se coloquen en sentido contrario al flujo del agua. La tubería a utilizar será tubería de unión cementada, este tipo de unión se utiliza principalmente en tuberías de diámetros menores de **75 mm (3 in)**, por su seguridad, facilidad y rapidez de ejecución. Otro aspecto muy importante en las tuberías con junta cementada es el tiempo de secado, para garantizar una fusión completa entre las tuberías. Es por esto que se recomienda un tiempo de secado mínimo de **12 horas** previo al uso de la tubería. **Suministro e Instalación de TEE de 2 Pulgadas PVC.** Durante la instalación de la tubería secundaria de distribución de 2 pulgadas, y con el objetivo de dejar proyectadas mechas para futuros proyectos de este tipo, se procederá a la instalación de una TEE de 2 pulgadas PVC SCH-40 para una presión de trabajo de **19.68 Kg/cm² (280.00 lb/in²)**. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **TEE de 2 pulgadas PVC SCH-40: 1 Unidad.** El sistema de unión para esta TEE de 2 es por junta cementada, se deberá considerar que en las tuberías con junta cementada es el tiempo de secado, para garantizar una fusión completa entre las tuberías. Es por esto que se recomienda un tiempo de secado mínimo de **12 horas** previo al uso de la tubería. **Suministro e Instalación de Tapón para Tubería de 2 Pulgadas PVC.** Como actividad final a las actividades

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



UNIDAD MUNICIPAL DESCONCENTRADA "AGUAS DE SIGUATEPEQUE"

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

TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



correspondientes al suministro e instalaciones tuberías y accesorios, se procederá a la instalación de dos taponés hembra lisos de 2 pulgadas **PVC SCH-40** para una presión de trabajo de **19.68 Kg/cm² (280.00 lb/in²)** (. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Tapón hembra liso de 2 pulgadas PVC SCH-40: 2 Unidad**. El sistema de unión de un tapón hembra liso de 2 es por junta cementada, se deberá considerar que en las tuberías con junta cementada es el tiempo de secado, para garantizar una fusión completa entre las tuberías. Es por esto que se recomienda un tiempo de secado mínimo de **12 horas** previo al uso de la tubería. **Aterrado con Material de Sitio de Excavación Tubería de 2 Pulgadas.** Posteriormente a la finalización de los trabajos correspondientes al proyecto **"PROYECTO DE AMPLIACION DE TUBERIA SECUNDARIA DE DISTRIBUCION EN BARRIO SAN RAMON"**, se procederá al aterrado con material selecto cementado y debidamente compactado de los restantes **28.34 m³** de excavación a necesaria para la instalación de la tubería de 2 pulgadas PVC. A continuación, se detallan las dimensiones y especificaciones de esta actividad: **Largo: 197.00 m. Ancho: 0.640 m. Profundidad total: 1.50 m. Espesor de zona para protección de la tubería: 0.36 m.** La compactación se deberá hacer de manera manual, por medio del método de compactación por impacto y de preferencia mediante el uso de una compactadora de plato, así mismo este relleno se conformará en capas no mayores de **0.05 m**, para esto se deberá rellenar hasta $\frac{1}{3}$ de la altura total del encamado a conformar, posteriormente se deberá compactar el material selecto hasta un mínimo de compactación del **88%**. De esta manera hasta conformar la totalidad del espesor del relleno inicial. **CLAUSULA TERCERA: PLAZO DEL CONTRATO** El contrato tendrá una vigencia a partir del **16/09/2020 al 17/11/2020** **CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** "EL CONTRATISTA" se compromete y obliga a ejecutar los trabajos descritos en la Cláusula Segunda por un monto de **DOS CIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL DOS CIENTOS CUATRO LEMPIRAS CON 37/100 (L 259,204.37)**, 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 órdenes e instrucciones emanadas del Jefe del Departamento de Operación y Mantenimiento, siempre y cuando se refieran a los objetivos del presente contrato, de acuerdo a lo dispuesto en la Solicitud de Trabajo para este proceso de contratación.- **CLAUSULA SEPTIMA: DE LAS GARANTIAS**

"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 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. **D)** "EL CONTRATISTA" se obliga a cumplir con el Protocolo de Bioseguridad implementado en la Unidad Municipal Desconcentrada Aguas de Siguatepeque, proporcionando a sus empleados las mascarillas necesarias para protección de los mismos, las cuales pueden ser mascarilla quirúrgica, N95, KN95 o A3, asimismo deberá someterse a las medidas implementadas dentro del establecimiento de la unidad 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 NOVENA: SOLUCION DE CONFLICTOS,** Si con motivo de alguna desavenencia en la interpretación de este contrato, desacuerdos, reclamos y otros asuntos en los que no se pongan de acuerdo las partes, estas se someterán a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento, y demás que le sean aplicables; sometiéndose en caso necesario a la Jurisdicción y Competencia de los Juzgados correspondientes.- **CLAUSULA DECIMA: RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS** "EL CONTRATISTA" será el único responsable de todo tipo de reclamos, demandas, querellas, incidentes, entre otros, como consecuencia de daños y perjuicios a terceros, en sus personas o sus bienes, por cualquier operación llevada a cabo en cumplimiento de este contrato. Asimismo "EL CONTRATISTA" cubrirá a "AGUAS DE SIGUATEPEQUE" por toda reclamación, demanda o acción judicial, etc., de orden laboral, previsión o seguridad social.- **CLAUSULA DECIMO PRIMERA: LEY APLICABLE** En todo aquello no previsto en este contrato y demás documentos que lo conforman; se estará a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado, su respectivo reglamento y demás leyes

"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

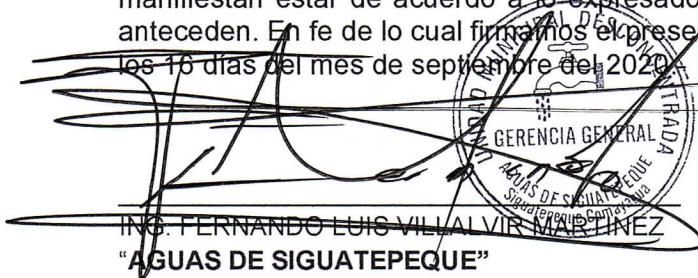
TELÉFONO: 2773 – 9410 / 2773 – 9438

www.aguasdesiguatepeque.com

E-mail: aguasdesiguatepeque@yahoo.com



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 16 días del mes de septiembre del 2020.


ING. FERNANDO LUIS VILLALVIR
"AGUAS DE SIGUATEPEQUE"




MAYQUIMÁNUEL RIVERA DUBÓN
"EL CONTRATISTA"

