

ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES LICITACIÓN PÚBLICA SFR-LP-06/2021

En la ciudad de San Francisco del Rincón, Gto., siendo las **9:30 Hrs.** del día **11 de Mayo de 2021**, y de conformidad como lo dispone el **artículo 57, fracción III** de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, así como lo estipulado en las bases del procedimiento de Licitación Pública número **SFR-LP-06/2021**, para la adjudicación del contrato correspondiente a la Obra **"COLECTOR PLUVIAL TRES MARIAS"**, se reunieron en las oficinas de la Dirección de Obras Públicas del Municipio de San Francisco del Rincón, Gto., con domicilio en Blvd. Camino Ojo de Agua número 1100-B, Ejido Barrio de Guadalupe, C.P. 36470, de esta ciudad, los representantes de la Convocante, así como de los licitadores, para llevar a cabo la Junta de Aclaraciones del procedimiento señalado.

Después de haber llevado a cabo la visita al sitio donde se ejecutarán los trabajos y conforme a la documentación técnica proporcionada para la integración de las propuestas, la empresa **"URBANIZADORA CARDONA & CARDONA, S.A. DE C.V."** realiza el siguiente cuestionamiento (se anexa documento):

1. En la constancia de visita al sitio de la obra, proporcionada por la convocante, dice: "licitación simplificada número **SFR-LP-06/2021**", ¿Es licitación pública nacional número **SFR-LP-06/2021**" o queda la leyenda tal cual se nos proporciona en la visita de obra?
 - La convocante responde, que existe un error en el formato, toda vez que este proceso de licitación es "licitación pública" por lo que se les proporciona dicho formato con el error corregido.
2. En el anexo **T-3**, los proyectos y/o estudios arquitectónicos y/o de ingeniería que se requieran para preparar la proposición, los cuales incluyen normas de calidad de los materiales y especificaciones aplicables. (anexar el cd proporcionado por la convocante), ¿Se deberá anexar la documentación, tanto impresa y el cd proporcionado por la convocante, o solo el CD?
 - La convocante responde que se tendrá que apegar a las bases del procedimiento
3. En el concepto I.03.03 Y I.04.03 dice: "habilitado y armado de varilla corrugada del no. 4 (4/8)", ¿debería ser no. 4 (1/2)", ya que son nomenclaturas estándares o se va a conservar la nomenclatura actual?
 - La convocante responde que en dichos conceptos se deberá cambiar la nomenclatura (4/8)" por (1/2)", por lo que se cambian los conceptos en el catálogo, el cual forma parte de esta acta, dichos conceptos deben decir:

I.03.03.-Habilitado y armado de varilla corrugada del No.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.

I.04.03.- Habilitado y armado de varilla corrugada del No.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo,



mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.

4. En los conceptos I.05.04 Y I.07.05 DICE: "HABILITADO Y ARMADO DE VARILLA CORRUGADA DEL NO.6 (6/8")", ¿Debería ser No. 6(3/4)", ya que son nomenclaturas estándares ó se va a conservar la nomenclatura actual?
- La convocante responde que en dichos conceptos se deberá cambiar la nomenclatura (6/8") por (3/4)", por lo que se cambian los conceptos en el catálogo, el cual forma parte de esta acta, dichos conceptos deben decir:

I.05.04.- Habilitado y armado de varilla corrugada del No.6 (3/4"), $f_y=4200$ kg/cm², conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.

I.07.05.- Habilitado y armado de varilla corrugada del No.6 (3/4"), $f_y=4200$ kg/cm², conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.

5. Existe un concepto que no tiene clave, hace mención a "Excavación con máquina para zanjas en material B en agua. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. P.U.O.T.", ubicado de bajo del concepto "45.1200.1100.0040"
- La convocante responde que se deberá de agregar la clave "**45.1200.1100.0060**", por lo que se agregará dicha clave al catálogo de concepto, el cual forma parte de esta acta.

La empresa "**JUAN CARLOS BARBA GARCÍA EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON ING. JOSÉ DE JESÚS SALDAÑA SÁNCHEZ**" realiza el siguiente cuestionamiento (se anexa documento):

1. El concepto Instalación de tubería de polietileno para alcantarillado de alta densidad, incluye: incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo para instalación, maniobras y acarreo locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final de 1005 mm, conforme a normas NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011. P.U.O.T. con numero de clave 2.03.02 ¿Es la misma clave que el de la prueba neumática?
 - La convocante responde que se deberán de cambiar las claves en el catalogo de conceptos el cual forma parte de esta acta.
2. ¿En caso de una avenida extraordinaria pluvial debido a que prácticamente es el inicio de la temporada de lluvias, que alternativas se pudieran considerar para el desvío de estas aguas?
 - La convocante responde que dicho tema se tratara antes del inicio de los trabajos con la empresa que resulte ganadora.
3. ¿Los precios de los aceros están variando diariamente, en caso de que sufran un aumento respecto al propuesto en el concurso, que medidas se pueden adoptar?
 - La convocante responde que se deberá de apegar a lo dispuesto en la clausula novena de las disposiciones generales de las bases del procedimiento.




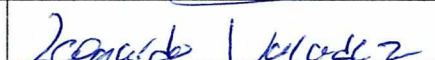
Las especificaciones, el proyecto, así como el catálogo de conceptos, cantidades de obra y demás documentación proporcionada, no sufren modificación adicional a la anteriormente descrita para la integración de las propuestas, debiendo ajustarse los participantes a las bases del procedimiento.

Sin otro punto que asentar, se cierra la presente, siendo las 10:40 hrs de la fecha en que dio inicio.

POR LA CONVOCANTE:

Ing. Emmanuel López López
Director de Obras Públicas

POR LOS LICITADORES:

NOMBRE DE LA EMPRESA	FIRMA
JUAN CARLOS BARBA GARCÍA EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON ING. JOSÉ DE JESÚS SALDAÑA SÁNCHEZ	
URBANIZADORA CARDONA & CARDONA, S.A. DE C.V	



DUDAS COLECTOR TRES MARIAS

De: Urbanizadora Cardona <urbanizadoracardona@yahoo.com.mx>

Fecha: 05/11/2021 02:31PM

Para: "opublicas@sanfrancisco.gob.mx" <opublicas@sanfrancisco.gob.mx>

BUENOS DIAS POR MEDIO DEL PRESENTE CORREO, REFERENTE A LA OBRA DENOMINADA: **"COLECTOR PLUVIAL TRES MARIAS"** BAJO No. DE LICITACIÓN: **SFR-LP-06/2021**, SE ANEXAN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y/O DUDAS PARA LA JUNTA DE ACLARACIONES:

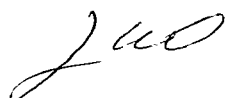
1.- EN LOS CONCEPTOS I.03.03 Y I.04.03 DICE: **"HABILITADO Y ARMADO DE VARILLA CORRUGADA DEL No.4 (4/8")"**, ¿ DEBERÍA SER No. 4 (1/2"), YA QUE SON NOMENCLATURAS ESTÁNDARES Ó SE VA A CONSERVAR LA NOMENCLATURA ACTUAL?

2.- EN LOS CONCEPTOS I.05.04 Y I.07.05 DICE: **"HABILITADO Y ARMADO DE VARILLA CORRUGADA DEL No.6 (6/8")"**, ¿ DEBERÍA SER No. 6 (3/4"), YA QUE SON NOMENCLATURAS ESTÁNDARES Ó SE VA A CONSERVAR LA NOMENCLATURA ACTUAL?

3.- EXISTE UN CONCEPTO QUE NO TIENEN CLAVE, HACE MENCIÓN A **"Excavación con máquina para zanjas en material B en agua. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. P.U.O.T."**, UBICADO ABAJO DEL CONCEPTO **"45.1200.1100.0040"**

ATTE:

ARQ. PEDRO GONZÁLEZ OBREGÓN
COSTOS Y PRESUPUESTOS
URBANIZADORA CARDONA & CARDONA, S.A. DE C.V.



DUDAS Y PREGUNTAS PARA JUNTA DE ACLARACIONES "COLECTOR PLUVIAL TRES MARIAS"

De: Urbanizadora Cardona <urbanizadoracardona@yahoo.com.mx>

Fecha: 05/10/2021 07:45PM

Para: "opublicas@sanfrancisco.gob.mx" <opublicas@sanfrancisco.gob.mx>

BUENAS TARDES POR MEDIO DEL PRESENTE CORREO, REFERENTE A LA OBRA DENOMINADA: "**COLECTOR PLUVIAL TRES MARIAS**" BAJO No. DE LICITACIÓN: **SFR-LP-06/2021**, SE ANEXAN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y/O DUDAS PARA LA JUNTA DE ACLARACIONES:

1.- EN LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA, PROPORCIONADA POR LA CONVOCANTE, DICE: "**LICITACIÓN SIMPLIFICADA NÚMERO SFR-LP-06/2021**", ¿ES "**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO SFR-LP-06/2021**" Ó QUEDA LA LEYENDA TAL CUÁL SE NOS PROPORCIONÓ EN LA VISITA DE OBRA?.

NOTA: SE ANEXA LA CONSTANCIA ESCANEADA.

2.- EN EL ANEXO T-3, LOS PROYECTOS Y/O ESTUDIOS ARQUITECTÓNICOS Y/O DE INGENIERÍA QUE SE REQUIEREN PARA PREPARAR LA PROPOSICIÓN, LOS CUALES INCLUYEN NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES APLICABLES. (ANEXAR EL CD PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE), ¿SE DEBERÁ ANEXAR LA DOCUMENTACIÓN, TANTO IMPRESA Y EL CD PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, Ó SÓLO EL CD?

ATTE:

ARQ. PEDRO GONZÁLEZ OBREGÓN
COSTOS Y PRESUPUESTOS
URBANIZADORA CARDONA & CARDONA, S.A. DE C.V.

Adjuntos (1 archivo, 267.1 KB)

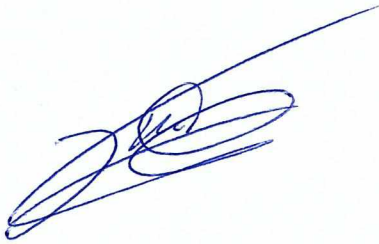
- 20210510144126015.pdf (267.1 KB)



--El concepto Instalación de tubería de polietileno para alcantarillado de alta densidad, incluye: incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo para instalación, maniobras y acarreo locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final de 1005mm, conforme a normas NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011. P.U.O.T. con número de clave 2.03.02 es la misma clave que el de la prueba neumática.

--En caso de una avenida extraordinaria pluvial debido a que prácticamente es el inicio de la temporada de lluvias, que alternativas se pudieran considerar para el desvío de estas aguas.

--Los precios de los aceros están variando diariamente, en caso de que sufra un aumento respecto al propuesto en el concurso, que medidas se pueden adoptar.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

OBRA:
UBICACIÓN:
LOCALIDAD:

COLECTOR PLUVIAL TRES MARÍAS
031- SAN FRANCISCO DEL RINCÓN
CABECERA MUNICIPAL

PRESUPUESTO BOVEDA PLUVIAL						
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.		IMPORTE
I BOVEDA PLUVIAL						
I01 PRELIMINARES						
I.01.01	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojeneras. P.U.O.T.	m2	2,362.02			
TOTAL PRELIMINARES						\$ -
I02 EXCAVACIONES, RELLENOS, PLANTILLAS Y ACARREOS						
I.02.01	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afoje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad. P.U.O.T.	m3	4,724.05			
I.02.02	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afoje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 2.00 a 4.00 metros de profundidad. P.U.O.T.	m3	1,723.34			
I.02.03	Relleno con material de base grava-tepetate (30-70%) compactado con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	1,417.21			
I.02.04	Suministro y colocación de relleno granular (grava 1 1/2") colocado a volteo en sobreexcavación, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	539.89			
I.02.05	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	65.68			
I.02.06	Carga a máquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo. P.U.O.T.	m3	8,381.61			
I.02.07	Acarreo subsecuente al primer kilómetro del material producto de la excavación y/o demolición. La medición se efectuará por metro cúbico-kilómetro con aproximación de dos decimales. La cuantificación de las cantidades de obra será el resultado de las dimensiones geométricas que marca el proyecto aprobado por el SISTEMA. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, maquinaria, descarga en los almacenes y/o bancos de desperdicio según lo indique el SISTEMA. Limpieza. P.U.O.T.	m3-km	33,526.44			
TOTAL EXCAVACIONES, RELLENOS, PLANTILLAS Y ACARREOS						\$ -
I03 LOSA DE FONDO DE CANAL						
I.03.01	Cimbra para cimentación y estructura con madera de pino de tercera, acabado aparente. Incluye: cimbrado y descimbrado. P.U.O.T.	m2	213.50			
I.03.02	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado f'c= 250 kg/cm2, revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral, l.m.a. 3/4" resistencia rápida a 3 días. Incluye: chafan, vibrado, curado y pruebas de laboratorio. P.U.O.T.	m3	576.84			
I.03.03	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traspapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	39.24			
TOTAL LOSA DE FONDO DE CANAL						\$ -
I04 MUROS DE ESTRUCTURA DE CANAL						
I.04.01	Cimbra para cimentación y estructura con madera de pino de tercera, acabado aparente. Incluye: cimbrado y descimbrado. P.U.O.T.	m2	2952.53			
I.04.02	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado f'c= 250 kg/cm2, revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral, l.m.a. 3/4". Incluye: vibrado, curado y pruebas de laboratorio. P.U.O.T.	m3	369.07			
I.04.03	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traspapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	25.49			
TOTAL MUROS DE ESTRUCTURA DE CANAL						\$ -
I05 COLUMNAS EN ESTRUCTURA DE CANAL						
I.05.01	Cimbra para cimentación y estructura con madera de pino de tercera, acabado aparente. Incluye: cimbrado y descimbrado. P.U.O.T.	m2	236.20			
I.05.02	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado f'c= 250 kg/cm2, revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral, l.m.a. 3/4". Incluye: chafan, vibrado, curado y pruebas de laboratorio. P.U.O.T.	m3	53.15			
I.05.03	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traspapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	3.22			
I.05.04	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traspapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	13.87			
TOTAL COLUMNAS EN ESTRUCTURA DE CANAL						\$ -
I06 LOSA DE CUBIERTA DE CANAL						
I.06.01	Cimbra para cimentación y estructura con madera de pino de tercera, acabado aparente. Incluye: cimbrado y descimbrado. P.U.O.T.	m2	2378.90			
I.06.02	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado f'c= 300 kg/cm2, revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral, l.m.a. 3/4". Incluye: chafan, vibrado, curado y pruebas de laboratorio. P.U.O.T.	m3	713.67			

Jes

[Signature]

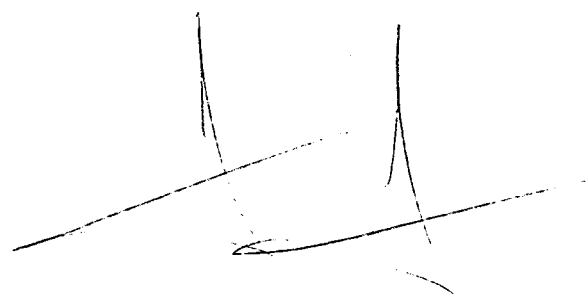
[Large signature]

OBRA:
UBICACIÓN:
LOCALIDAD:

COLECTOR PLUVIAL TRES MARÍAS
031.- SAN FRANCISCO DEL RINCÓN
CABECERA MUNICIPAL

PRESUPUESTO BOVEDA PLUVIAL						
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	
1.06.03	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	59.15			
TOTAL LOSA DE CUBIERTA DE CANAL					\$	-
L07 TRABES EN CUBIERTA DEL CANAL						
1.07.01	Cimbra para cimentación y estructura con madera de pino de tercera, acabado aparente. Incluye: cimbrado y descimbrado. P.U.O.T.	m2	300.31			
1.07.02	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado f'c= 300 kg/cm2, reveramiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral, l.m.a. 3/4". Incluye: chafan, vibrado, curado y pruebas de laboratorio. P.U.O.T.	m3	93.85			
1.07.03	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	9.51			
1.07.04	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	2.99			
1.07.05	Habilitado y armado de varilla corrugada del No.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye: suministro de acero de refuerzo, mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocación. P.U.O.T.	ton	10.08			
TOTAL TRABES EN CUBIERTA DE CANAL					\$	-
L08 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
1.08.02	Demolición de guarnición de concreto F'c = 200 kg/cm2 de sección trapezoidal de 15x20x40 cms. Incluye carga y acarreo del material producido de la demolición. P.U.O.T.	m3	400.00			
1.08.03	Reposición de guarnición de concreto F'c = 200 kg/cm2 de sección trapezoidal de 15x20x40 cms. Incluye: cimbra, descimbrado, material, mano de obra, equipo, carga y acarreo del material producido de la demolición. P.U.O.T.	m3	400.00			
1.08.04	Demolición de cajón de concreto armado existente, medidas interiores de 1.90x1.40 mts. Incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta, carga y acarreo del material producido de la demolición. P.U.O.T.	m3	10.00			
1.08.05	Conexión de cajón de concreto proyecto a cajón de concreto existente, F'c = 300 kg/cm2. Incluye: materiales, mano de obra, aditivos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00			
1.08.06	Corte de concreto en arroyo, para formar juntas con maquina y disco de diamante, 6 mm. por 5 cms. de profundidad. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta. (de acuerdo al diseño de pavimento). P.U.O.T.	m2	527.24			
1.08.07	Calafateo con sellador para juntas horizontales a base de un componente autonivelante con cinta de respaldo, con garantía expedida por la empresa de 10 años. (de acuerdo al diseño de pavimento). P.U.O.T.	m2	527.24			
1.08.11	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm2 en arroyo, espesor de 20 cm. Incluye remoción del material producido de la ruptura. P.U.O.T.	m2	40.00			
1.08.12	Reubicación de poste de concreto existente con red de alta y baja tensión, lamparas de alumbrado público, incluye: todos los trabajos necesarios para su desmorte y reinstalación en el sitio designado por la supervisión. P.U.O.T.	pza	10.00			
1.08.18	Ademe en zanjas para evitar derrumbes colocado en profundidad excedente de los 3.00 mt, de madera de pino de 3a, calidad con acabado común. La medición se efectuará por metro cuadrado con aproximación de dos decimales. La cuantificación de las cantidades de obra será el resultado de las dimensiones geométricas que marca el proyecto aprobado por el SISTEMA. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, equipo, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, elevaciones, cortes, desperdicios, habilitados, curado, limpieza. P.U.O.T.	m2	50.00			
1.08.20	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 m con bastidor de ángulo y labiero de lámina lisa calibre 16, pintura esmalte, rotulado de acuerdo al logotipo proporcionado. P.U.O.T.	pza	6.00			
1.08.21	Suministro y colocación de rejilla pluvial tipo IRVING/ENSA IS-05 de Módulos de 1.20 x 0.98. Con 4 módulos y distancia total de 3.93 mts. Incluye: Suministro de todos los materiales necesarios, trazo, excavación, muros de concreto f'c= 200 kg/cm2, rejillas de soleras de carga de 3/8"x 4" y contramarco de Angulo de 4"x 4"x 1/4". P.U.O.T.	pza	5.00			
1.08.22	Estructura de descarga esviada de concreto armado de f'c=200 kg/cm2. Incluye: Excavación, rellenos, plantilla de concreto de 5 cm. f'c=100 kg/cm2, muro de concreto armado, mano de obra, herramienta, materiales. P.U.O.T.	pza	1.00			
1.08.23	Desazolve de arroyo con maquina espesor promedio de 1.00 cm. Incluye la extracción del material a la zona libre de colocación. P.U.O.T.	m2	300.00			
1.08.24	Limpieza final de la obra, incluye: acarreo de los materiales hasta una 1a estación a 20 mts, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m2	2,362.02			
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS					\$	-
TOTAL BOVEDA PLUVIAL					\$	-





**COLECTOR PLUVIAL TRES MARIAS
031.- SAN FRANCISCO DEL RINCÓN
CABECERA MUNICIPAL**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
-------	----------	--------	----------	------	---------

40.1050.4010.0200	2.00 RED DE ATARJEAS 2.01 PRELIMINARES Trazo y nivelación topográfica del terreno con uso de equipo topográfico, para líneas de agua potable y de drenaje, estableciendo referencias. Incluye: limpieza, deshierbe, materiales, mano de obra y equipo. P.U.O.T.	M	548.19		
TOTAL PRELIMINARES					\$

45.1200.1100.0020	2.02 EXCAVACIONES, RELLENOS, PLANTILLAS Y ACARREOS M3 Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. P.U.O.T.	M3	746.82		
45.1200.1100.0040	M3 Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: alfoje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 2.00 a 4.00 metros. P.U.O.T.	M3	112.97		
45.1200.1100.0060	M3 Excavación con máquina para zanjas en material B en agua. Incluye: alfoje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. P.U.O.T.	M3	327.23		
40.1200.1090.0040	M3 Excavación con máquina para zanjas en material B en agua. Incluye: alfoje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 2.00 a 4.00 metros. P.U.O.T.	M3	358.22		
40.1250.1020.0140	M3 Planilla apisonada con equipo al 50% prueba Proctor con material suministrado (lepedale), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería.	M3	5.00		
40.1250.1030.0059	M3 Planilla de grava de 3/4" en zanjas para sentar tuberías. Incluye: mano de obra, herramienta, maquinaria, el suministro del material, traspaleo al fondo de la zanja, extendido y nivelado en presencia de agua. P.U.O.T.	M3	64.80		
40.1300.1010.0060	M3 Relleno de zanjas con material suministrado (lepedale) compactado con equipo al 95 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor. P.U.O.T.	M3	364.95		
40.1300.1010.0140	M3 Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor. Incluye: selección y voleo de material. P.U.O.T.	M3	889.57		
40.9999.0013.0056	M3 Cama de grava filtrada de 3/4". Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de acostillado para tubería. P.U.O.T.	M3	13.65		
2.02.01	M3 Sub-rasante para pavimento rígido, mezclado y homogenizado con agua, compactada al 95% de su P.V.S.M. en capas de 20 cm, con material que tenga límite líquido no mayor del 40%, contracción lineal no máxima de 4%, expansión máxima del 2%, curva granulométrica sin cambios bruscos, V.R.S. estándar mayor o igual 30%. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. (según diseño de pavimento). P.U.O.T.	M3	434.65		
2.02.02	M3 Sub-rasante para pavimento rígido, mezclado y homogenizado con agua, compactada al 100% de su P.V.S.M. en capas de 20 cm, con material que tenga límite líquido mayor del 40%, contracción lineal no máxima de 4%, expansión máxima del 2%, curva granulométrica sin cambios bruscos, V.R.S. estándar mayor o igual 30%. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. (según diseño de pavimento). P.U.O.T.	M3	217.32		
40.1350.1010.0080	M3 Carga a máquina y acarreo en camión propio o alquilado, de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc. tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	705.48		
40.1350.1010.0100	M3-KM Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc. tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsiguientes. P.U.O.T.	M3-KM	3.527.47		

TOTAL EXCAVACIONES, RELLENOS, PLANTILLAS Y ACARREOS \$

40.1800.1070.0200	2.03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIAS ML Suministro de tubería de pvc de pared estructurada anularmente, corrugada exterior y lisa al interior con campana integrada, que cumple con la NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011, incluyendo: foles, acarneos y manobras locales, puesto L.A.B. en el anclaje de la obra en la localidad con un diámetro de 200 mm.	ML	219.59		
40.1800.1070.0250	ML Suministro de tubería de pvc de pared estructurada anularmente, corrugada exterior y lisa al interior con campana integrada, que cumple con NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011, incluyendo: foles, acarneos y manobras locales, puesto L.A.B. en el anclaje de la obra en la localidad con un diámetro de 250 mm.	ML	59.98		
2.03.01	ML Suministro de tubería de pvc de pared estructurada anularmente, corrugada exterior y lisa al interior con campana integrada, que cumple con la NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011, incluyendo: foles, acarneos y manobras locales, puesto L.A.B. en el anclaje de la obra en la localidad con un diámetro de 450 mm.	ML	191.19		
40.1850.1050.1005	ML Suministro de tubería de polietileno para alcantillado de alta densidad de acuerdo a la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: foles, acarneos y manobras locales puesto L. A. B. en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 1060 mm. de diámetro.	ML	77.43		
40.1800.2060.0200	ML Instalación de tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente, con campana integrada, que cumple con la NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: juntes, bajada del material y lubricante para PVC. Para un diámetro nominal de 200 mm. P.U.O.T.	ML	219.59		
40.1800.2060.0250	ML Instalación de tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente, con campana integrada, que cumple con la NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: juntes, bajada del material y lubricante para PVC. Para un diámetro nominal de 250 mm. P.U.O.T.	ML	59.98		
40.1800.2060.0450	ML Instalación de tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente, con campana integrada, que cumple con la NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: juntes, bajada del material y lubricante para PVC. Para un diámetro nominal de 450 mm. P.U.O.T.	ML	191.19		
2.03.02	ML Instalación de tubería de polietileno para alcantillado de alta densidad, incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo para instalación, manobras y acarneos locales, puesto L.A.B. en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 1060 mm, conforme a normas NMX-E-222/1-1999 y NOM-001-CONAGUA-2011. P.U.O.T.	ML	77.43		
2.03.03	ML Prueba neumática para tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente de acuerdo con la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 200 mm. P.U.O.T.	ML	219.59		
40.1800.6060.0250	ML Prueba neumática para tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente de acuerdo con la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 250 mm. P.U.O.T.	ML	59.98		
2.03.04	ML Prueba neumática para tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente de acuerdo con la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 450 mm. P.U.O.T.	ML	191.19		
2.03.05	ML Prueba neumática para tubería de PEAD para alcantillado, incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 1005 mm, conforme a norma NOM-001-CONAGUA-2011. P.U.O.T.	ML	77.43		
TOTAL SUMIN. Y COLOCACION DE TUBERIA					\$

40.2500.1010.0010	2.04 ESTRUCTURAS ESPECIALES Pza Pozo de visita tipo común (V.C. 1985), incluye mampostería, medio caña, muro de labique de 28 cm de espesor, aplastado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 1.25 m.	Pza	1.00		
40.2500.1010.0060	Pza Pozo de visita tipo común (V.C. 1985), incluye mampostería, media caña, muro de labique de 28 cms. de espesor, aplastado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cms. de ancho con una profundidad de 1.50 mts. P.U.O.T.	Pza	3.00		
40.2500.1010.0080	Pza Pozo de visita tipo común (V.C. 1985), incluye mampostería, media caña, muro de labique de 28 cm de espesor, aplastado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1"	Pza	4.00		

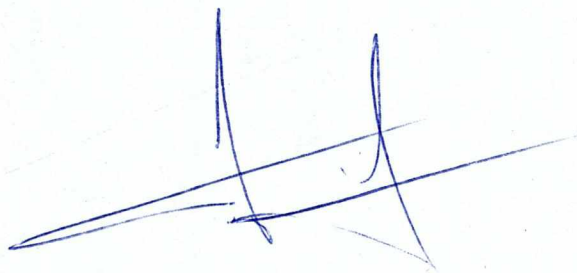
[Handwritten signature]

OBRA:
UBICACIÓN:
LOCALIDAD:

COLECTOR PLUVIAL TRES MARÍAS
031.- SAN FRANCISCO DEL RINCÓN
CABECERA MUNICIPAL

PRESUPUESTO BOVEDA PLUVIAL						
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	
2.04.01	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mampostería, media caña, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplastado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1 empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 2.00 m."	Pza	1.00			
2.04.02	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mampostería, media caña, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplastado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1 empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 2.25 m."	Pza	2.00			
2.04.03	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mampostería, media caña, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplastado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1 empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 2.50 m."	Pza	1.00			
2.04.04	Pozo de visita tipo especial de 3.50 mts de profundidad interior, con media caña de 91 cms. de diámetro, plantilla de concreto pobre Fc=100 Kg/cm ² , mampostería de piedra braza, plataforma de tabique común muro de tabique de 28 cms. en forma de cono, aplastado de cemento con mortero cemento-arena 1:3 y escalones de fo. estándar. Incluye: excavación, relleno producto de la excavación, relleno de tepetate compactado al 90 % P.V.S.M., carga, acarreo y desperdicios, no incluye brocal P.U.O.T.	Pza	2.00			
40.2500.2020.0160	Pozo de visita tipo especial de 4.00 mts de profundidad interior, con media caña de 91 cms. de diámetro, plantilla de concreto pobre Fc=100 Kg/cm ² , mampostería de piedra braza, plataforma de tabique común muro de tabique de 28 cms. en forma de cono, aplastado de cemento con mortero cemento-arena 1:3 y escalones de fo. estándar. Incluye: excavación, relleno producto de la excavación, relleno de tepetate compactado al 90 % P.V.S.M., carga, acarreo y desperdicios, no incluye brocal P.U.O.T.	Pza	2.00			
40.2500.1030.0040	Caida adosada en pozo de visita para tubería de 200 a 250 mm de diámetro, caída hasta 1.75 m de altura. P.U.O.T.	PZA	1.00			
40.2550.1010.0040	Suministro y colocación de brocal y tapa de concreto, incluye perfilado de pavimento de concreto hidráulico, suministro y colocación de brocal y resane de pavimento. P.U.O.T.	PZA	16.00			
2.04.05	Juntas de expansión en pavimento de 0.30 mts. a base de 1 hoja de poliestireno de 1/2", sellado con masilla autonivelante de 1 componente (poliuretano elastomérico kenroad si marca kenpro o similar en una sección de 13x 10 mm) @ 50.00 mts, considerando la limpieza de la junta con pulidora equipada con disco abrasivo y sopleado de la misma con compresor, planta de energía eléctrica a gasolina, (la colocación del material deberá ser cuando la superficie este totalmente seca y libre de polvo, grasa y residuos curadores incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	27.00			
2.04.06	Sellado en juntas 6 x 6 mm. con masilla autonivelante (poliuretano elastomérico) de 1 componente kenroad si marca kenpro o similar y cinta de respaldo kenfoam cc marca kenpro o similar (material autorizado por SOP con garantía de 10 años) considerando la limpieza de la junta con pulidora equipada con disco abrasivo y sopleado de la misma con compresor, planta de energía eléctrica a gasolina, (la colocación del material deberá ser cuando la superficie este totalmente seca y libre de polvo, grasa y residuos curadores, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	27.00			
TOTAL ESTRUCTURAS ESPECIALES					8	



OBRA:
UBICACIÓN:
LOCALIDAD:

COLECTOR PLUVIAL TRES MARÍAS
031.- SAN FRANCISCO DEL RINCÓN
CABECERA MUNICIPAL

PRESUPUESTO BOVEDA PLUVIAL						
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	
2.05 DESCARGAS SANITARIAS						
40.1050.4010.0200	Trazo y nivelación topográfica del terreno con uso de equipo topográfico, para líneas de agua potable y de drenaje, estableciendo referencias. Incluye: limpieza, deshierbe, materiales, mano de obra y equipo. P.U.O.T.	MI	84.00			
45.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. P.U.O.T.	M3	40.71			
40.1250.1020.0140	Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado (tepetate), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería.P.U.O.T.	M3	5.88			
40.1300.1010.0060	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 95 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor. P.U.O.T.	M3	62.75			
40.1350.1010.0080	Carga a máquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	34.40			
40.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsiguientes. P.U.O.T.	MKM	171.99			
40.1800.1020.0120	Suministro de tubería de pvc serie 20 de acuerdo a la NOM-001-CONAGUA-2011. Incluye: flete, acarrees y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra de la localidad, anillo empaque en parte proporcional, fabricante pvc; con 150 mm de diámetro. P.U.O.T.	ML	84.00			
40.1800.2010.0040	Instalación de tubería de PVC sanitario Tipo 35, Tipo 41, Tipo 51, Serie 25, Serie 20, Serie 16.5, de 150 mm de diámetro nominal de acuerdo a la NOM-001-CONAGUA-2011; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo para instalación, maniobras, acarrees locales, bajada, junta y acomodo hasta su sitio final. P.U.O.T.	ML	84.00			
40.1800.6010.0150	Prueba neumática para tubería de PVC para alcantarillado. Incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 150 mm de acuerdo a la NOM-001-CONAGUA-2011. P.U.O.T.	ML	84.00			
40.2600.1030.0044	Registro de labique rojo recocido de 60x40x60 cms. medidas interiores forjado con tabique de barro rojo recocido de 7x14x28 cms. de 14 cms. de espesor, juntado con mortero cemento-arena 1:3 acabado pulido. Incluye: plantilla de concreto de F'c= 150 Kg/cm2, aplanado interior cemento-arena 1:2, firme de concreto de f'c = 130 kg/cm2, tapa de concreto, marco y contramarco. P.U.O.T.	PZA	21.00			
40.2100.1010.0020	Suministro de sileta de PVC con desviación a 45° de 200 x 150 mm. de diámetro. Incluye: accesorios complementarios. P.U.O.T.	PZA	16.00			
2.05.01	Suministro de sileta de PVC con desviación a 45° de 250 x 160 mm. de diámetro. Incluye: accesorios complementarios. P.U.O.T.	PZA	5.00			
40.2100.1010.0140	Suministro de sileta de PVC con desviación a 45° de 450 x 150 mm. de diámetro. Incluye: accesorios complementarios. P.U.O.T.	PZA	5.00			
40.2100.1020.0020	Suministro de codo de PVC alcantarillado de 45° por 150 mm de diámetro. P.U.O.T.	PZA	26.00			
TOTAL DESCARGAS SANITARIAS					\$	-
2.06 PAVIMENTOS						
40.1150.1010.0060	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad). P.U.O.T.	ML	50.00			
40.1150.2010.0220	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm ² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura. P.U.O.T.	M3	30.00			
2.06.01	Pavimento de concreto hidráulico de 19 cm de espesor, QUE CUMPLA CON LA NORMA nmx-c-155, modulo de ruptura (resistencia a la flexión 28 días), MR=44 kg/cm ² , revenimiento nominal de 10+2 cm. tma 1 1/2", premezclado acabado escobillado, vibrado por medios semimecánicos, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, (de acuerdo al diseño de pavimento). P.U.O.T.	M2	1,785.88			
TOTAL PAVIMENTOS					\$	-
2.07 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
40.1205.1080.0025	Sondeo manual para la localización de infraestructura existente de telefonía, de gas, agua potable, Etc., de hasta una profundidad de 0.00 a 2.00 m. P.U.O.T.	M3	10.00			
35.9999.0000.0512	Reparación de toma domiciliar existente, considerando 1 mt de tubo de polietileno de alta densidad de 1/2" de diámetro, un insertor de plástico de 3/2" y dos abrazaderas sin fin. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	PZA	10.00			
40.1200.3010.0020	Bombeo de achique con bomba autocebante de 4" de diámetro. P.U.O.T.	HR	20.00			
40.1650.6020.0040	Ademe de madera en zanjas de hasta 3.00 a 6.00 mts. profundidad, con madera de pino de tercera de 16 mm de espesor, polines y barotes. Incluye materiales, mano de obra, acarrees y almacenaje de todo aquello que lo requiera P.U.O.T.	M2	568.79			
2.07.01	limpieza final de la obra. Incluye: acarreo de los materiales hasta una 1a estación a 20 mts. mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	M2	317.00			
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS					\$	-
TOTAL REN DE ATARJEAS					\$	-

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

OBRA:
UBICACIÓN:
LOCALIDAD:

COLECTOR PLUVIAL TRES MARÍAS
031.- SAN FRANCISCO DEL RINCÓN
CABECERA MUNICIPAL

PRESUPUESTO BOVEDA PLUVIAL					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
3.00 RED DE AGUA POTABLE					
3.01 PRELIMINARES					
35.1050.4010.0080	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico. P.U.O.T.	ML	16.16		
TOTAL PRELIMINARES					\$ -
3.02 EXCAVACIONES, PLANTILLAS, RELLENOS Y ACARREOS					
35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. P.U.O.T.	M3	10.86		
35.1250.1020.0020	Plantilla de material suministrado (tepelate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería. P.U.O.T.	M3	0.89		
35.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepelate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor. P.U.O.T.	M3	9.24		
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	14.12		
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes. P.U.O.T.	MKM	70.58		
TOTAL EXCAVACIÓN					\$ -
3.03 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA					
35.1700.1010.0280	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-32.5, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional. P.U.O.T.	ML	8.38		
35.1700.2010.0120	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 50 mm de diámetro nominal con forme a la NOM-001-CONAGUA-2011; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarrees locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final. P.U.O.T.	ML	8.38		
35.1700.6010.0060	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba. P.U.O.T.	ML	8.38		
35.1700.1010.0380	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-32.5, de 200 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-001-CONAGUA-2011; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional. P.U.O.T.	ML	7.78		
35.1700.2010.0220	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 200 mm de diámetro nominal, con forme a la NOM-001-CONAGUA-2011; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarrees locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final. P.U.O.T.	ML	7.78		
35.1700.6010.0220	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 200 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba. P.U.O.T.	ML	7.78		
TOTAL SUMIN. Y COLOCACIÓN DE TUBERIA					\$ -
3.04 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES					
35.2100.2040.0040	Instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00		
35.2100.2040.0140	Instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 200 mm de diámetro.	PZA	2.00		
TOTAL PIEZAS ESPECIALES					\$ -
3.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ATRAQUES DE CONCRETO					
35.1400.1010.0005	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms. P.U.O.T.	PZA	1.00		
3.05.01	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 8" de diámetro, de 45 X 35 X 35 cms. P.U.O.T.	PZA	1.00		
TOTAL ATRAQUES DE CONCRETO					\$ -
3.06 OTROS					
3.06.01	Caja para operación de válvulas tipo 2 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de concreto.	PZA	1.00		
3.06.02	Caja para operación de válvulas tipo 5 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapas de concreto.	PZA	1.00		
3.06.03	Caja para operación de válvulas tipo 9 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de concreto.	PZA	1.00		
TOTAL OTROS					\$ -
TOTAL RED DE AGUA POTABLE					\$ -
Sub-total					\$ -
IVA					\$ -
TOTAL					\$ -

ING. EMMANUEL LÓPEZ LÓPEZ
 DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

[Handwritten signatures]