



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 259/2016**

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 75 PRIMER PARRAFO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA Y 177, 186, 190 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA SE LEVANTA LA PRESENTE:

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE OBRA PÚBLICA

LUGAR Y FECHA: EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, SIENDO LAS **DOCE** HORAS DEL DÍA **QUINCE DE NOVIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE**, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA DE "CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA)". LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA EL ING. **IVÁN NOÉ SIMENTAL ORTEGA EN ASOCIACIÓN CON PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES ANTARES, S. DE R.L. DE C.V.**, Y QUE SE RECIBEN POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, DE ACUERDO CON LA SOLICITUD REALIZADA POR LA EMPRESA CONTRATISTA MEDIANTE ESCRITO, EN EL QUE SOLICITA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA, EN VIRTUD DE HABER CONCLUIDO LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO.

INTERVIENEN: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, LOS CC. **ING. EDNA LIZETTE DEL RÍO SIGALA** EN SU CALIDAD DE JEFA DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN Y EL **ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ**, EN SU CALIDAD DE **RESIDENTE DE OBRA**, QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL **ING. IVÁN NOÉ SIMENTAL ORTEGA**, EN SU CALIDAD DE **SUPERINTENDENTE DE LA OBRA**. QUIEN ENTREGA.

DATOS BASICOS: CONTRATO NÚMERO: 259/2016 DE FECHA 09 DE DICIEMBRE DE 2016.

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: \$28'755,638.48 (VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.) CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.



**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 259/2016**

OFICIO DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL:

MUNICIPAL:	2016-PDM-FISM-OP-120	16 DE NOVIEMBRE DE 2016.
	2016-PDM-FISM-OP-122	20 DE DICIEMBRE DE 2016.
	2017-PDM-FISM-OP-002	01 DE MARZO DE 2017.

**PERIODO DE
EJECUCION
CONTRATO ORIGINAL:**

13 DE DICIEMBRE 2016 AL 10 DE JUNIO 2017.

**PERIODO DE CONVENIO
ADICIONAL POR PLAZO:**

11 DE JUNIO AL 14 DE AGOSTO 2017.

**PERIODO DE ACUERDO DE
REPROGRAMACIÓN DE PLAZO:**

12 DE DICIEMBRE DE 2016 AL 31 DE AGOSTO DE 2017.

**FECHA REAL DE
TERMINACIÓN:**

31 DE AGOSTO DE 2017.

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO, DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS:	AFIANZADORA BERKLEY INTERNATIONAL FIANZAS MÉXICO, S.A. DE C.V.	NO. FIANZA BKY-0021-0003553	FECHA 15 DE NOVIEMBRE DE 2017	IMPORTE \$3,124,745.56
---	--	--------------------------------	-------------------------------------	---------------------------

BITACORA

FECHA DE INICIO 13/12/2016

FECHA DE CIERRE 31/08/2017.

RELACION DE PAGOS DE ESTIMACIONES:

CONTRATO ORIGINAL

No. de Estimación	Periodo		Monto de estimación (S/IVA)	Retenido Conv.	Alcance Líquido (INC. IVA)
Estimación 1	Dic. 13 del 2016	Dic. 19 del 2016	\$6,649,903.35	\$26,599.60	\$7,687,288.28
Estimación 2	Dic. 20 del 2016	Ene. 18 del 2017	\$3,655,591.09	\$14,622.36	\$4,225,863.30
Estimación 3	Ene. 19 del 2017	Feb. 17 del 2017	\$1,236,229.80	\$4,944.92	\$1,429,081.65
Estimación 4	Feb. 18 del 2017	Mar. 17 del 2017	\$3,120,587.12	\$12,482.34	\$3,607,398.72



**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 259/2016**

Estimación 5	Mar. 18 del 2017	Abr. 17 del 2017	\$2,441,900.61	\$9,767.60	\$2,822,837.11
Estimación 6	Abr. 18 del 2017	May. 17 del 2017	\$1,117,763.05	\$4,471.06	\$1,292,134.08
Estimación 7	May. 18 del 2017	Jun. 11 del 2017	\$1,098,218.45	\$4,392.88	\$1,269,540.52
Estimación 8	Jun. 12 del 2017	Jul. 11 del 2017	\$2,996,287.12	\$11,985.14	\$3,463,707.92
Estimación 9	Jul. 12 del 2017	Ago. 11 del 2017	\$3,301,667.32	\$13,206.66	\$3,816,727.43
Estimación 10 (Última)	Ago. 12 del 2017	Ago. 31 del 2017	\$1,319,313.84	\$5,277.26	\$1,525,126.79
TOTAL			\$26,937,461.75	\$107,749.82	\$31,139,705.80

COSTO DE OBRA: \$31,247,455.62 (TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 62/100 M.N.) CANTIDAD QUE INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

EN RELACION AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR CANCELAR DE \$2,109,085.02 C/IVA.

EN ESTE ACTO EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA HACE ENTREGA AL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, DE LOS PLANOS DEFINITIVOS CORRESPONDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN FINAL, ASI COMO DE LOS MANUALES E INSTRUCTIVOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y LOS CERTIFICADOS DE GARANTIA DE CALIDAD DE LOS BIENES INSTALADOS.

ASÍ COMO TAMBIEN SE HACE CONSTAR QUE EL CONTRATISTA EL **ING. IVÁN NOÉ SIMENTAL ORTEGA** HACE ENTREGA DEL ARCHIVO QUE CONTIENE DOCUMENTACIÓN DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, AL RESIDENTE DE OBRA **ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ**.

LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER RECLAMACIÓN POSTERIOR Y EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

DESPUÉS DE LEÍDA Y RATIFICADA POR LOS QUE EN ELLA INTERVIENEN Y NO HABIENDO OTRA COSA QUE ASENTAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE ACTA FIRMÁNDOLA DE CONFORMIDAD.

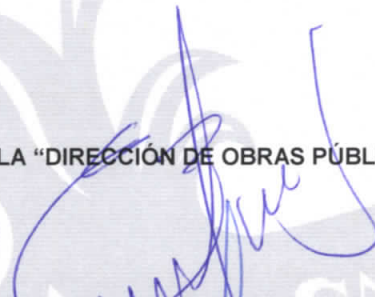


CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

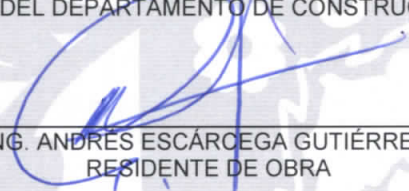
DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 259/2016**

POR LA "DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS"

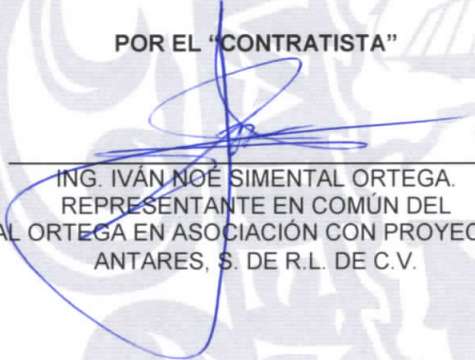


ING. EDNA LIZETTE DEL RÍO SIGALA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



ING. ANDRÉS ESCÁROEGA GUTIÉRREZ.
RESIDENTE DE OBRA

POR EL "CONTRATISTA"



ING. IVÁN NOÉ SIMENTAL ORTEGA.
REPRESENTANTE EN COMÚN DEL
ING. IVÁN NOÉ SIMENTAL ORTEGA EN ASOCIACIÓN CON PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
ANTARES, S. DE R.L. DE C.V.

Finiquito de Obra

"El presente finiquito se elabora con fundamento en el Artículo 75 párrafo segundo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma, Artículos 192 y 196 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua"

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

Ejecutada por: **ING. IVÁN NOÉ SIMENTAL ORTEGA EN ASOCIACIÓN CON PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES ANTARES, S. DE R.L. DE C.V.** Reg. Fed. Cont: **SIOI671110T93 / PCA-011019-UR2**

Contrato No. 259/2016	Monto con Iva \$ 33,356,540.64	Periodo Contratado: 13 DE DICIEMBRE 2016 AL 10 DE JUNIO 2017	Elaborado: DICIEMBRE 09 2016
Anticipo del 0%	Entregado:	Acuerdo de Reprogramación de Plazo 12 DE DICIEMBRE 2016 AL 31 DE AGOSTO 2017	Acuerdo elaborado: agosto 11 del 2017
Suspensión apartir:	Elaborado:	Levantamiento de Suspensión apartir:	Elaborado:
Convenio ADICIONAL POR PLAZO	Incremento \$	Fecha de Terminación 14 DE AGOSTO DEL 2017	Elaborado: junio 8 del 2017
Convenio	Incremento \$	Fecha de Terminación	Elaborado:
Fianza Vicios Ocultos No. BKY-0021-0003553	Monto con Iva \$ 3,124,745.56	Fecha: nov. 15 del 2017	

2016-PDM-FISM-OP-120 \$ 4,875,000.00
2016-PDM-FISM-OP-122 \$ 2,738,945.31
2017-PDM-FISM-OP-002 \$ 25,642,595.34

Recursos 2016

TOTAL APROBADO PARA EL AÑO 2016 \$ 33,356,540.65 **SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO \$ 2,109,085.03**

NUMERO		TRAMITE	DESCRIPCION	FACTURA	IMPORTE	IMPUESTO	ESTIMADO	SANCION	REINTEGRO	IMPORTE	AMORTIZACION	IVA	0.20%	0.20%	SALDO NETO	EJERCIDO FINANC.	PERIODO DE EJECUCION	TERMINACION
Anticipo																		
Estimación 1	Nº 366		Anticipo Normales		6,649,903.35	1,063,984.53							13,299.80	7,311.18	7,687,288.28	7,713,887.88	dic. 13 del 2016	dic. 19 del 2016
Estimación 2	Nº 386		Normales, Exc y Ext		3,655,591.09	584,894.57							7,311.18	4,225,863.30	4,240,485.66		dic. 20 del 2016	ene. 18 del 2017
Estimación 3	Nº 391		Normales, Exc y Ext		1,236,229.80	197,796.77							2,472.46	1,429,081.65	1,434,026.57		ene. 19 del 2017	feb. 17 del 2017
Estimación 4	Nº 393		Normales, Exc		3,120,587.12	499,293.94							6,241.17	3,607,398.72	3,619,881.06		feb. 18 del 2017	mar. 17 del 2017
Estimación 5	Nº 395		Normales, Exc y Ext		2,441,900.61	390,704.10							4,883.80	2,822,837.11	2,832,604.71		mar. 18 del 2017	abr. 17 del 2017
Estimación 6	Nº 396		Normales, Exc y Ext		1,117,763.05	178,842.09							2,236.53	1,292,134.08	1,296,605.14		abr. 18 del 2017	may 17 del 2017
Estimación 7	Nº 399		Normales, Exc y Ext		1,098,218.48	175,714.95							2,196.44	1,289,540.62	1,273,933.40		may 18 del 2017	jun. 11 del 2017
Estimación 8	Nº 400		Exc y Ext		2,996,287.12	479,405.94							5,992.57	3,463,707.92	3,475,693.06		jun. 12 del 2017	jul. 11 del 2017
Estimación 9	Nº 405		Exc y Ext		3,301,667.32	528,266.77							6,603.33	3,816,727.43	3,829,934.09		jul. 12 del 2017	ago. 11 del 2017
Estimación 10 (ULTIMA)	Nº 410		Normales Exc y Ext		1,319,313.84	211,090.21							2,638.63	1,525,126.79	1,530,404.06		ago. 12 del 2017	ago. 31 del 2017
SALDOS 2016					26,937,461.75	4,309,993.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53,874.91	53,874.91	31,139,705.80	31,247,455.62		

COSTO DE OBRA: 31,247,455.62	EJERCIDO: 31,247,455.62	PERIODO REAL: dic. 13 del 2016	ago. 31 del 2017
POR ESTIMAR: 2,109,085.02	POR EJERCER: 2,109,085.03	RET 0.2%	RET 0.2%
		53,874.91	53,874.91

CONTRATISTA

ING. IVÁN NOÉ SIMENTAL ORTEGA EN ASOCIACIÓN
CON PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES ANTARES, S. DE R.L. DE C.V.

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA

RESIDENTE D.O.P.M.

ING. ANDRÉS ESCÁRCIGA GUTIERREZ

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL

JEFE DEPTO. DE CONSTRUCCION

ING. EDNA NZETTE DEL RIO SIGALA

SIENDO LAS 12:00 HRS. DEL DIA 15 DE NOVIEMBRE DE 2017, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
1	SUMINISTRO DE TUBERIA, EMPAQUES DE HULE, BROCALES, ETC.									
1.1	Suministro de Tubería de PVC de 24" (630mm) de diámetro serie 20 con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-2151-VIGENTE); L.A.B. Obra.	m	1,069.50		\$1,366.01	\$1,452,391.70	1,146.60	-77.10	1,146.60	-104,702.56
1.2	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 24" (630mm) de diámetro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	pieza	64.00		\$715.67	\$45,815.68	324.00	-260.00	324.00	-186,126.20
1.3	Suministro de Tubería de Acero, costura invisible soldada longitudinalmente, de 30" de diámetro y 3/8" de espesor (NORMA ASTM A53-B); L.A.B. Obra.	m	131.00		\$5,965.58	\$781,490.98	0.00	131.00	0.00	781,490.98
1.4	Suministro de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. Obra. Según plano anexo.	pieza	16.00		\$1,312.43	\$20,998.88	0.00	16.00	0.00	20,998.88
	SUBTOTAL					\$2,300,697.24			\$1,789,036.14	\$511,661.10
2	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, TRAZO Y NIVELACION, EXCAVACIONES, PLANTILLAS, INSTALACIONES DE TUBERIA, RELLENOS, ACARREOS, ETC.									
2.1	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	2,920.58		\$124.08	\$362,365.57	1,392.59	1,527.99	1,392.59	1,527.99
2.2	Suministro de material Calizo triturado; con polvo, para base hidráulica según granulometría y especificaciones de Obras Públicas Municipales; L.A.B. OBRA.	m3	51.44		\$232.66	\$11,968.03	59.38	-7.94	59.38	-1,847.32
2.3	Autorización de Obras Públicas Municipales para apertura de zanja en vía pública con cualquier superficie de rodamiento (terracera, pavimento asfáltico, concreto hidráulico, adoquín, etc.) para instalación de línea de agua potable, de alcantarillado sanitario y/o agua residual tratada.	m	1,069.50		\$0.00	\$0.00	0.00	1,069.50	0.00	1,069.50
2.4	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenamientos a cada 20.00 m. como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.	m	1,069.50		\$4.24	\$4,534.68	1,069.50	0.00	1,069.50	0.00
2.5	Ruptura y demolición de pavimento asfáltico de 7 cm. de espesor para excavación de zanjas en instalación de líneas de agua potable, agua tratada y/o alcantarillado sanitario. Incluye: el corte total del espesor del pavimento con máquina cortadora de disco diamantado y acarreo libre hasta 10 m.	m	15.01		\$74.68	\$1,127.95	24.46	-9.45	24.46	-7,320.73
2.6	Suministro y colocación de pavimento asfáltico de 7 cm de espesor compactado al 95% de su peso volumétrico Marshall; Incluye: sobre la base hidráulica el riego de impregnación con asfalto FM-1 o emulsión asfáltica a razón de 1.5 litro/m2 y riego de liga con asfalto FR-3 a razón de 0.75 litro/m2; según especificaciones de la Dirección de Obras Públicas Municipales.	m2	214.37		\$229.27	\$48,148.61	376.35	-161.98	376.35	-37,137.15
2.7	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.02-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablistacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobreexcavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	4,716.39		\$48.99	\$231,055.95	231,055.95	0.00	4,716.39	0.00
2.8	Ruptura y demolición de banquetta de concreto simple de 8 cm. de espesor, Incluye: el corte y perfilado con máquina cortadora de disco diamantado y acarreo libre hasta 10 m.	m3	0.25		\$611.21	\$152.80	0.25	0.00	152.80	0.00
2.9	Banqueta de concreto simple de F'c = 160 kg/cm2 M.A. 3/4" (19mm), de 8 cm de espesor, acabado a vuelta de plana. Incluye material, limpieza y preparación de la superficie y mano de obra.	m2	3.15		\$230.05	\$724.66	3.15	0.00	724.66	0.00

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
2.10	Ruptura y demolición de guarnición de concreto simple de todos tipos (estándar, pecho de paloma, etc.), Incluye: el corte y perfilado y acarreo libre hasta 10 m.	m3	0.42	\$686.39	\$246.28	0.42	0.00	246.28	0.00
2.11	Guarnición de concreto F'c = 150 Kg/cm2, de sección trapezoidal, 12 cm. de corona, 20 cm. de base y 35 cm. de altura, acabado aparente; Incluye materiales, preparación del terreno, alineación, cimbrado, descimbrado, hechura del concreto, colocación.	m	7.62	\$204.45	\$1,557.91	1,557.91	0.00	1,557.91	0.00
2.12	Planilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.	m3	180.75	\$46.80	\$8,459.10	8,459.10	0.00	8,459.10	0.00
2.13	Instalación y juntas de Tubería de P.V.C. de 24" (630mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y manobras locales.	m	1,069.50	\$112.31	\$120,115.54	121,081.42	-8.60	121,081.42	-965.88
2.14	Pozo de Visita Común de 2.75m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad, Según Plano Anexo.	pozo	2.00	\$9,530.74	\$19,661.48	0.00	2.00	0.00	19,661.48
2.15	Pozo de Visita Común de 3.00m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad, Según Plano Anexo.	pozo	5.00	\$10,708.37	\$53,541.85	0.00	5.00	0.00	53,541.85
2.16	Pozo de Visita Común de 3.25m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad, Según Plano Anexo.	pozo	1.00	\$11,586.00	\$11,586.00	23,172.00	-1.00	23,172.00	-11,586.00
2.17	Pozo de Visita Común de 3.50m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad, Según Plano Anexo.	pozo	4.00	\$12,463.64	\$49,854.56	49,854.56	0.00	49,854.56	0.00
2.18	Pozo de Visita Común de 3.75m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad, Según Plano Anexo.	pozo	2.00	\$13,341.26	\$26,682.52	93,388.82	-5.00	93,388.82	-66,706.30

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
2.19	Pozo de Visita Común de 4.00m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en cimentación, Media Calza, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplastado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc., y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00		\$14,216.90	8.00			
2.20	Pozo Caja Deflexión para Tuberías de 60" de diámetro, Incluye: Concreto F'c = 150 Kg/cm2 en plantilla, Concreto f'c = 250 Kg/cm2 con Impermeabilizante Integral y Fibra de Polipropileno en Estructura y Media Calza, Acero de Refuerzo F'y = 4200 kg/cm2, Habilitado y Colocación de Acero, Cimbrado, Colado, Vibrado, Descimbrado, Curado, Escalones, etc. Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00		\$123,065.86	1.00			
2.21	Perforación direccional e instalación de tubería de Acero Grado A-53B de 30" de diámetro, según plano anexo y en lugar indicado por la J.M.A.S.	ml	131.00		\$402,429.38	0.00	131.00	0.00	402,429.38
2.22	Habilitado de calle de acero (camisa) de 30" de diámetro y 3/8" de espesor, longitud de desarrollo = 1.00 m., Incluye: (cortes, biselados, soldaduras, manobras, etc.) según plano anexo.	pieza	22.00		\$222,702.92	0.00	22.00	0.00	222,702.92
2.23	Mortero Fluido Autonivelante de una resistencia igual o equivalente a una compactación del 100% P.V.S.M. en el espacio entre la perforación horizontal y la tubería (camisa de protección, según plano anexo. Incluye suministro y mano de obra.	m3	21.15		\$42,380.58	172.47	-151.32	345,597.11	-303,216.53
2.24	Suministro y colocación de Arena, entre el espacio existente de la tubería (camisa de protección) y la tubería de conducción, según plano anexo.	m3	61.57		\$19,239.39	0.00	61.57	0.00	19,239.39
2.25	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.: Incluye: Concreto con modulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 kg/cm2, Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc.	pieza	1.00		\$742.39	0.00	1.00	0.00	742.39
2.26	Instalación de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita, L.A.B. Obra, Según plano anexo.	pieza	16.00		\$1,240.00	18.00	-2.00	1,385.00	-155.00
2.27	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodado, apisonado y compactado con pisón de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.	m3	962.64		\$40,630.58	788.24	164.30	33,539.61	6,990.97
2.28	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodado, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3	3,124.56		\$177,131.31	2,854.65	269.91	161,830.11	15,301.20
2.29	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodado, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 95% P.V.S.M., etc.	m3	64.42		\$4,623.42	776.37	-711.95	55,720.08	-51,096.66
2.30	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodado, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 100% P.V.S.M., etc.	m3	42.87		\$3,885.31	56.32	-13.45	5,104.28	-1,218.97
2.31	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones eléctricas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	lote	40.00		\$12,317.60	12.00	28.00	3,695.28	8,622.32

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS		VOLUMENES		PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO			POR ESTIMAR			VOLUMEN REAL EJECUTADO			VOLUMEN A FINIQUITAR	
	UNIDAD	CONTRATO	CONVENIO														
2.32	Acarreio 1er Kilometro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal.	m3			\$21.61	\$79,450.03	2,348.75	50,756.49		1,327.79	2,348.75	50,756.49	1,327.79			28,693.54	
2.33	Acarreio Kms subsiguientes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3			\$4.41	\$308,057.55	12,448.38	54,897.36		57,405.94	12,448.38	54,897.36	57,405.94			253,160.19	
2.34	Suministro, fabricación, conservación, manejo y colocación de 4 señalamientos, incluye 20 m de banda de polietileno, para protección y señalamiento hasta la conclusión satisfactoria de la obra. Según croquis de localización.	m3/km			\$4,333.48		0.00	0.00		100.00	0.00	0.00	100.00			0.00	
2.35	Suministro, fabricación, conservación, manejo y colocación de 3 señalamientos según croquis anexo, hasta la conclusión satisfactoria de la obra.	lote			\$3,135.59		0.00	0.00		4.00	0.00	0.00	4.00			0.00	
					SUBTOTAL	\$2,415,318.71		\$1,746,985.12				\$1,746,985.12				\$668,333.59	
3	SUMINISTRO DE TUBERIA, EMPAQUES DE HULE, BROCALES, ETC.																
3.1	Suministro de Tubería de PVC de 20" (500mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-21511-VIGENTE); L.A.B. Obra.	ml			\$889.47	\$518,561.01	668.16	594,302.28		-85.16	668.16	594,302.28	-85.16			-75,747.27	
3.2	Suministro de Tubería de PVC de 18" (450mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-21511-VIGENTE); L.A.B. Obra.	ml			\$692.78	\$598,215.53	863.50	598,215.53		0.00	863.50	598,215.53	0.00			0.00	
3.3	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 20" (500mm) de diámetro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	pieza			\$530.94	\$23,361.36	56.00	29,732.64		-12.00	56.00	29,732.64	-12.00			-6,371.28	
3.4	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 18" (450mm) de diámetro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	pieza			\$465.31	\$26,057.36	72.00	33,502.32		-16.00	72.00	33,502.32	-16.00			-7,444.96	
3.5	Suministro de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pieza			\$1,312.43	\$34,123.18	0.00	0.00		26.00	0.00	0.00	26.00			34,123.18	
					SUBTOTAL	\$1,200,318.44		\$1,255,758.77				\$1,255,758.77				-\$55,440.33	
4	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, TRAZO Y NIVELACION, EXCAVACIONES, PLANTILLAS, INSTALACIONES DE TUBERIA, RELLENOS, ACARREOS, ETC.																
4.1	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3			\$124.08	\$359,707.92	1,360.21	168,774.86		1,538.79	1,360.21	168,774.86	1,538.79			190,933.06	
4.2	Autorización de Obras Públicas Municipales para apertura de zanja en vía pública con cualquier superficie de rodamiento (terracera, pavimento asfáltico, concreto hidráulico, adoquín, etc.) para instalación de línea de agua potable, de alcantarillado sanitario y/o agua residual tratada.	ml			\$0.00		0.00	0.00		1,446.50	0.00	0.00	1,446.50			0.00	
4.3	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenamientos a cada 20.00 m. como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.	ml			\$4.24	\$6,133.16	1,479.76	6,274.18		-33.26	1,479.76	6,274.18	-33.26			-141.02	
4.4	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tabeado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobreexcavación, afine y todo lo necesario para su corrección.	m3			\$46.99	\$222,062.85	5,360.30	262,601.10		-827.48	5,360.30	262,601.10	-827.48			-40,538.25	

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
4.5	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.	m3	188.74	\$46.80	\$7,897.03	188.60	-19.86	8,626.48	-929.45
4.6	Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 20" (500mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	ml	583.00	\$97.67	\$56,941.61	668.16	-85.16	65,259.19	-8,317.58
4.7	Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 18" (450mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	ml	863.50	\$85.85	\$74,131.47	769.00	94.50	66,018.65	8,112.82
4.8	Pozo de Visita Común de 2.50m. de profundidad para Tuberías de 20" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	7.00	\$8,953.11	\$62,671.77	0.00	7.00	0.00	62,671.77
4.9	Pozo de Visita Común de 2.75m. de profundidad para Tuberías de 20" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00	\$9,830.74	\$9,830.74	3.00	-2.00	29,492.22	-19,661.48
4.10	Pozo de Visita Común de 3.00m. de profundidad para Tuberías de 20" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00	\$10,708.37	\$10,708.37	10.00	-9.00	107,083.70	-96,375.33
4.11	Pozo de Visita Común de 3.25m. de profundidad para Tuberías de 20" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	2.00	\$11,586.00	\$23,172.00	2.00	0.00	23,172.00	0.00
4.12	Pozo de Visita Común de 2.50m. de profundidad para Tuberías de 18" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	8.00	\$8,953.11	\$71,624.88	0.00	8.00	0.00	71,624.88

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
4.13	Pozo de Visita Común de 2.75m. de profundidad para Tuberías de 18" de Ø. Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc., y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	1.00	\$9,830.74	\$9,830.74	29,492.22	-2.00	29,492.22	-19,661.48
4.14	Pozo de Visita Común de 3.00m. de profundidad para Tuberías de 18" de Ø. Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc., y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	5.00	\$10,708.37	\$53,541.85	128,500.44	-7.00	128,500.44	-74,966.59
4.15	Pozo Caja para Tuberías de 38" de diámetro, con entronque de 20" de diámetro. Incluye: Concreto F'c = 150 Kg/cm2 en planilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 con Impermeabilizante Integral y Fibra de Polipropileno en Estructura y Media Caña, Acero de Refuerzo F'y = 4200 kg/cm2, Habilitado y Colocación de Acero, Cimbrado, Colado, Vibrado, Descimbrado, Curado, Escalones, etc., Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	1.00	\$50,321.97	\$50,321.97	50,321.97	0.00	50,321.97	0.00
4.16	Concreto F'c= 200 kg/cm2, T.M.A. 3/4" (19 mm) para cimentación, hecho en obra con revolvedora de 1 saco, resistencia normal, incluye: suministro de material, hechura, vaciado, vibrado, etc.	m3	32.81	\$2,186.46	\$71,836.18	8,385.63	28.98	8,385.63	63,450.55
4.17	Cimbra y Descimbra de madera (acabado común) en cimentación, medida por superficie de contacto; Incluye: material, hechura, cimbrado, descimbrado, curado de cimbras, flejes, maniobras locales etc.	m2	78.40	\$179.62	\$14,082.21	0.00	78.40	0.00	14,082.21
4.18	Malla electrosoldada 66-1010 (1.02 kg/m2) F'y= 5000 kg/cm2, en losas de cimentación. Inhabilitado material, habilitado de malla, traslape, desperdicios, y acarneos a una 1a estación a 20 mts	m2	140.00	\$29.21	\$4,089.40	0.00	140.00	0.00	4,089.40
4.19	Instalación de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita, L.A.B. Otra; Según plano anexo.	pieza	26.00	\$77.50	\$2,015.00	2,325.00	-4.00	2,325.00	-310.00
4.20	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo., Incluye: Concreto con módulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 kg/cm2, Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc.	pieza	1.00	\$742.39	\$742.39	742.39	0.00	742.39	0.00
4.21	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pisón de mano de 0.20 m. de espesor, etc.	m3	1,001.02	\$42.55	\$42,593.40	48,639.33	-142.09	48,639.33	-6,045.93
4.22	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pisón de mano de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3	3,020.76	\$56.69	\$171,248.88	203,310.18	-565.59	203,310.18	-32,063.30
4.23	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	m3	2.00	\$307.94	\$615.88	27,098.72	-86.00	27,098.72	-26,482.84
4.24	Acarreo 1m³ de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal.	lote	3,582.78	\$21.61	\$77,423.88	48,580.58	1,334.72	48,580.58	28,843.30

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINQUITAR
4.25	Acarreo Kms subsiguientes al Ter. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3km	68,072.66		\$4.41	\$300,200.43	8,317.82	59,754.84	36,681.59	263,518.84
4.26	Suministro, fabricación, conservación, manejo y colocación de 4 señalamientos, incluye 20 m de banda de polietileno, para protección y señalamiento hasta la conclusión satisfactoria de la obra. Según croquis de localización.	lot	40.00		\$0.00	\$0.00	0.00	40.00	0.00	0.00
					SUBTOTAL	\$1,703,422.01			\$1,321,580.43	\$381,841.58
5	SUMINISTRO DE TUBERIA, EMPAQUES DE HULE, BROCALES, ETC.									
5.1	Suministro de Tubería de PVC de 24" (630mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/-VIGENTE); L.A.B. Obra.	ml	1,198.50		\$1,356.01	\$1,627,574.98	1,198.50	0.00	1,627,574.98	0.01
5.2	Suministro de Tubería de Fibrocemento de 30" (750 mm) de diámetro clase B-9, junta hermética, coples y anillos de hule incluidos (NORMA NMX-C-039-VIGENTE); L.A.B. Obra.	ml	487.00		\$3,543.55	\$1,725,708.85	0.00	487.00	0.00	1,725,708.85
5.3	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 24" (630mm) de diámetro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	pieza	164.00		\$715.87	\$117,402.68	164.00	0.00	117,402.68	0.00
5.4	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de Fibrocemento de 30" (750mm) de diámetro clase B-9 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	pieza	48.00		\$835.18	\$40,088.64	50.00	-2.00	41,759.00	-1,670.36
5.5	Suministro de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pieza	38.00		\$1,312.43	\$49,872.34	0.00	38.00	0.00	49,872.34
					SUBTOTAL	\$3,560,847.50			\$1,786,736.66	\$1,773,910.84
6	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, TRAZO Y NIVELACION, EXCAVACIONES, PLANTILLAS, INSTALACIONES DE TUBERIA, RELLENOS, ACARREOS, ETC.									
6.1	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	4,086.75		\$124.08	\$504,602.34	2,163.22	1,903.53	298,412.32	236,190.02
6.2	Autorización de Obras Públicas Municipales para apertura de zanja en vía pública con cualquier superficie de rodamiento (terracera, pavimento asfáltico, concreto hidráulico, adoquín, etc.) para instalación de línea de agua potable, de alcantarillado sanitario y/o agua residual tratada.	ml	1,685.50		\$0.00	\$0.00	0.00	1,685.50	0.00	0.00
6.3	Trazo con cal, medición y nivelación con cadeneramientos a cada 20.00 m. como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.	ml	1,685.50		\$4.24	\$7,145.52	1,787.30	-101.80	7,578.14	-431.62
6.4	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada, incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobreexcavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	6,689.29		\$48.99	\$327,708.32	7,677.94	-988.65	376,142.26	-988.65
6.5	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en zanjas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la tubería, etc.	m3	304.82		\$46.80	\$14,265.58	315.43	-10.61	14,762.12	-496.54
6.6	Instalación y unión de tubería de P.V.C. de 24" (630mm) de diámetro serie 20; incluye: bagada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	ml	1,198.50		\$112.31	\$134,603.54	1,271.70	-73.20	142,824.61	-8,221.07

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
6.7	Instalación y Junteo de Tubería de Fibrocemento de 30" (750mm) de diámetro clase B-8. Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km. y manobras locales.	m	487.00		\$494.44	\$240,792.28	0.00	487.00	0.00	240,792.28
6.8	Pozo de Visita Común de 2.50m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	m	12.00		\$8,953.11	\$107,437.32	0.00	12.00	0.00	107,437.32
6.9	Pozo de Visita Común de 2.75m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	6.00		\$9,830.74	\$58,984.44	0.00	6.00	0.00	58,984.44
6.10	Pozo de Visita Común de 3.00m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	2.00		\$10,708.37	\$21,416.74	17.00	-15.00	182,042.28	-180,625.55
6.11	Pozo de Visita Común de 3.25m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	3.00		\$11,586.00	\$34,758.00	4.00	-1.00	46,344.00	-11,586.00
6.12	Pozo de Visita Común de 3.50m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00		\$12,463.64	\$12,463.64	16.00	-15.00	198,418.24	-185,954.60
6.13	Pozo de Visita Especial de 3.00 m. de profundidad para tuberías de 30" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 Kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento - Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	pozo	12.00		\$10,708.37	\$128,500.44	0.00	12.00	0.00	128,500.44

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
6.14	Pozo de Visita Especial de 3.25 m. de profundidad para tuberías de 30" de Ø; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 Kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm. Aplastado Interior y Exterior con Mortero Cemento - Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 Kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	1.00			\$11,586.00	0.00	1.00	0.00	11,586.00
6.15	Pozo Caja para Tuberías de 42" de diámetro, con entronque de 30" de diámetro. Incluye: Concreto F'c = 150 Kg/cm2 en plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 con Impermeabilizante Integral y Fibra de Polipropileno en Estructura y Media Caña, Acero de Refuerzo F'y = 4200 Kg/cm2, Habilitado y Colocación de Acero, Cimbrado, Colado, Vibrado, Descimbrado, Curado, Escalones, etc. Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo				\$50,321.97	0.00	1.00	0.00	50,321.97
6.16	Instalación de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita, L.A.B. Obra, Según plano anexo.	pieza	38.00			\$77.50	38.00	-1.00	3,022.50	-77.50
6.17	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.; Incluye: Concreto con módulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 Kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 Kg/cm2, Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc.	pieza	1.00			\$742.39	0.00	1.00	0.00	742.39
6.18	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodado, apisonado y compactado con pison de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.	m3	1,621.10			\$42.55	1,577.91	-56.81	71,395.08	-2,417.28
6.19	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodado, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3	4,136.66			\$56.69	4,704.97	-568.31	266,724.74	-32,217.48
6.20	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	lote	20.00			\$307.94	37.00	-17.00	11,363.78	-5,234.98
6.21	Acarreo 1er Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal.	m3	5,220.37			\$21.61	3,695.88	1,524.49	79,867.96	32,944.24
6.22	Acarreo Kms subsiguientes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3	99,187.03			\$4.41	13,569.05	85,617.98	59,839.51	377,575.29
6.23	Suministro, fabricación, conservación, manejo y colocación de 4 señalamientos, Incluye 20 m de banda de polietileno, para protección y señalamiento hasta la conclusión satisfactoria de la obra. Según croquis de localización.	lote	100.00			\$0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
						SUBTOTAL	\$2,518,145.38	\$1,726,767.35	\$1,726,767.35	\$788,377.83
7	SUMINISTRO DE TUBERIA, ENPAQUES DE HULE, BROCALES, ETC.									
7.1	Suministro de Tubería de Fibrocemento de 36" (900 mm) de diámetro clase B-12.5, junta hermética, coples y anillos de hule incluidos (NORMA NMX-C-039-VIGENTE); L.A.B. Obra.	ml	576.50			\$5,889.23	0.00	576.50	0.00	3,395,141.09
7.2	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de Fibrocemento de 36" (900mm) de diámetro clase B-12.5 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	pieza	18.00			\$1,193.11	0.00	18.00	0.00	21,475.98
7.3	Suministro de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita, L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pieza	12.00			\$1,312.43	0.00	12.00	0.00	15,748.16

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
					SUBTOTAL	\$3,432,366.23	\$0.00		\$0.00	\$3,432,366.23
8	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, TRAZO Y NIVELACION, EXCAVACIONES, PLANTILLAS, INSTALACIONES DE TUBERIA, RELLENOS, ACARREOS, ETC.									
8.1	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado) L.A.B. OBRA.	m3	2,755.53		\$124.08	\$341,906.16	0.00	2,755.53	0.00	2,755.53
8.2	Autorización de Obras Públicas Municipales para apertura de zanja en vía pública con cualquier superficie de rodamiento (terracera, pavimento asfáltico, concreto hidráulico, adoquín, etc.) para instalación de línea de agua potable, de alcantarillado sanitario y/o agua residual tratada.	ml	576.50		\$0.00	\$0.00	0.00	576.50	0.00	576.50
8.3	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenas de cada 20.00 m.	ml	576.50		\$4.24	\$2,444.36	0.00	576.50	0.00	576.50
8.4	como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada. Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H-01): excavado por unidad de obra terminada, cualquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tableteado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobreexcavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	3,952.39		\$48.99	\$193,627.59	0.00	3,952.39	0.00	3,952.39
8.5	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", incluye: selección y volteo del material. Incorporación de agua, acomodo, alisado con pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.	m3	141.91		\$46.80	\$6,641.39	0.00	141.91	0.00	141.91
8.6	Instalación y junta de Tubería de Fibrocemento de 36" (900mm) de diámetro clase B-12.5; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y ml		576.50		\$664.53	\$325,662.14	0.00	576.50	0.00	576.50
8.7	equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km. y manobras locales. Pozo de Visita Especial de 3.25 m. de profundidad para tuberías de 36" de Ø; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 Kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento - Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 Kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estandariedad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00		\$11,596.00	\$11,596.00	0.00	1.00	0.00	1.00
8.8	Pozo de Visita Especial de 3.75 m. de profundidad para tuberías de 36" de Ø; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 Kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento - Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 Kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estandariedad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00		\$13,341.26	\$13,341.26	0.00	1.00	0.00	1.00
8.9	Pozo de Visita Especial de 4.25 m. de profundidad para tuberías de 36" de Ø; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 Kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento - Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 Kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estandariedad. Según Plano Anexo.	pozo	1.00		\$15,096.53	\$15,096.53	0.00	1.00	0.00	1.00

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
8.10	Pozo de Visita Especial de 5.00 m. de profundidad para tuberías de 36" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caja, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 Kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm. Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento - Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 Kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.		1.00		\$17,729.44	\$17,729.44	0.00	1.00	0.00	17,729.44
8.11	Estructura de Caida Escalonada tipo I de 1.50m para Tuberías de 36" de diámetro. Incluye: Concreto F'c = 150 Kg/cm2 en plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 con Impermeabilizante Integral y Fibra de Polipropileno en Estructura, Acero de Refuerzo F'y = 4200 Kg/cm2, Habilitado y Colocación de Acero, Cimbrado, Colado, Vibrado, Descimbrado, Curado, Escalones, etc., Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	caja	2.00		\$100,810.18	\$201,620.36	0.00	2.00	0.00	201,620.36
8.12	Instalación de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita. L.A.B. Obra. Según plano anexo.	pieza	8.00		\$77.50	\$620.00	0.00	8.00	0.00	620.00
8.13	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.; Incluye: Concreto con modulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 Kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 Kg/cm2, pieza Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc.	pieza	4.00		\$742.39	\$2,969.56	0.00	4.00	0.00	2,969.56
8.14	Incremento del Pozo de Visita Común para Tuberías de 8" a 24" de diámetro.; Incluye: Muro de Tabique asentado con Mortero Cemento Arena 1:3, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Incr Impermeabilizante Integral y Escalones; Incremento por cada 25 cm de profundidad del pozo.		25.00		\$877.62	\$21,940.50	0.00	25.00	0.00	21,940.50
8.15	Concreto F'c= 200 Kg/cm2, T.M.A. 3/4" (19 mm) para cimentación, hecho en obra con revolvedora de 1 saco, resistencia normal, Incluye: suministro de material, hechura, vaciado, vibrado, etc.	m3	52.74		\$2,189.46	\$115,472.12	0.00	52.74	0.00	115,472.12
8.16	Malla electrosoldada 66-1010 (1.02 kg/m2) F'y= 5000 Kg/cm2, en losas de cimentación, Incluye material, habilitado de malla, traslape, desperdicios, y acarreo a una 1a estación a 20 mts	m2	162.50		\$25.21	\$4,746.63	0.00	162.50	0.00	4,746.63
8.17	Cimbra y Decimbra de madera (acabado común) en cimentación, medida por superficie de contacto; Incluye: material, hechura, cimbrado, descimbrado, curado de cimbra, flejes, maniobras locales, etc.	m2	102.00		\$179.62	\$18,321.24	0.00	102.00	0.00	18,321.24
8.18	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pison de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.	m3	783.43		\$42.55	\$33,334.95	0.00	783.43	0.00	33,334.95
8.19	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3	2,520.51		\$56.69	\$142,887.71	0.00	2,520.51	0.00	142,887.71
8.20	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	lot	20.00		\$307.94	\$6,158.80	0.00	20.00	0.00	6,158.80
8.21	Acarreo 1er Kilometro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo. Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal.	m3	3,588.26		\$21.61	\$77,542.30	0.00	3,588.26	0.00	77,542.30
8.22	Acarreo Km4 subsecuentes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche; material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3km	68,176.94		\$4.41	\$300,660.31	0.00	68,176.94	0.00	300,660.31

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS		VOLUMENES		P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR	
	UNIDAD	CONTRATO	CONVENIO								
10.8	Pozo de Visita Común de 2.75m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	2.00			\$9,830.74	\$19,661.48	0.00	2.00	0.00	2.00	19,661.48
10.9	Pozo de Visita Común de 3.00m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	1.00			\$10,708.37	\$10,708.37	33.00	-32.00	353,376.21	-32.00	-342,667.84
10.10	Pozo de Visita Común de 3.25m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	2.00			\$11,566.00	\$23,132.00	5.00	-3.00	57,930.00	-3.00	-34,758.00
10.11	Pozo de Visita Común de 3.75m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	3.00			\$13,341.26	\$40,023.78	3.00	0.00	40,023.78	0.00	0.00
10.12	Pozo de Visita Común de 4.00m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	2.00			\$14,218.90	\$28,437.80	1.00	1.00	14,218.90	1.00	14,218.90
10.13	Pozo de Visita Común de 4.25m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	3.00			\$15,096.53	\$45,289.59	6.00	-3.00	90,579.18	-3.00	-45,289.59
10.14	Pozo Caja para Tuberías de 60" de diámetro, con entronque de 24" de diámetro. Incluye: Concreto F'c = 150 kg/cm2 en planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 con impermeabilizante integral y Fibra de Polipropileno en Estructura y Media Calfa, Acero de Refuerzo F'y = 4200 kg/cm2, Habilitado y Cobocación de Acero, Cimbrado, Colado, Vibrado, Descimbrado, Curado, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad. Según Plano Anexo.	1.00			\$60,386.37	\$60,386.37	0.00	1.00	0.00	1.00	60,386.37
10.15	Instalación de Brocal redondo de Polieño de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita. L.A.B. Otra: Según plano anexo.	47.00			\$77.50	\$3,642.50	49.00	-2.00	3,797.50	-2.00	-155.00

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
10.16	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.; Incluye: Concreto con modulo de ruptura de 40 Kg/cm2. Acero de refuerzo de 30" Fy = 4200 kg/cm2, de 1/4" Fy = 2530 kg/cm2. pieza impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc.	pieza	1.00		\$742.39	\$742.39	0.00	1.00	0.00	742.39
10.17	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B"; Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pison de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.	m3	1,600.70		\$42.55	\$68,109.79	1,801.53	-200.83	76,655.10	-8,545.31
10.18	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B"; Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BAILARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3	4,489.23		\$56.69	\$254,494.45	4,338.04	150.19	245,980.16	8,514.29
10.19	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	lote	20.00		\$307.94	\$6,158.80	56.00	-36.00	17,244.64	-11,085.84
10.20	Acarreo 1er Kilometro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal.	m3	5,371.09		\$21.61	\$116,069.25	3,437.21	1,933.88	74,278.10	41,791.15
10.21	Acarreo Kms subsiguientes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3/km	102,050.71		\$4.41	\$450,043.63	12,292.97	86,757.74	54,211.99	385,831.64
10.22	Suministro, fabricación, conservación, manejo y colocación de 4 señalamientos, incluye 20 m de banda de polietileno, para protección y señalamiento hasta la conclusión satisfactoria de la obra. Según croquis de localización.	lote	100.00		\$0.00	\$0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
11	SUBTOTAL				\$2,522,075.23		\$1,945,028.35		\$1,945,028.35	\$577,046.88
11.1	Suministro de Tubería de PVC de 24" (630mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA INMX-E-2151-VIGENTE); L.A.B. Obra.	ml	1,612.00		\$1,358.01	\$2,189,112.12	1,612.00	0.00	2,189,112.12	0.00
11.2	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 24" (630mm) de pieza	pieza	132.00		\$715.87	\$94,494.84	132.00	0.00	94,494.84	0.00
11.3	Suministro de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita, L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pieza	35.00		\$1,312.43	\$45,935.05	0.00	35.00	0.00	45,935.05
12	SUBTOTAL				\$2,329,542.01		\$2,283,606.98		\$2,283,606.98	\$45,935.05
12.1	Suministro de material de banco para planilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	3,758.18		\$124.08	\$465,314.97	1,433.63	2,324.55	177,884.81	288,430.16
12.2	Autorización de Obras Públicas Municipales para apertura de zanja en vía pública con cualquier superficie de rodamiento (terracera, pavimento asfáltico, concreto hidráulico, adoquín, etc.) para instalación de línea de agua potable de alcantarillado sanitario y/o agua residual tratada.	ml	1,612.00		\$0.00	\$0.00	0.00	1,612.00	0.00	0.00
12.3	Trazo con cal, medición y nivelación con cadeneramientos a cada 20.00 m. como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.	ml	1,612.00		\$4.24	\$6,834.88	1,386.35	223.65	5,886.60	948.28

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
12.4	Excavacion para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad Inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablasado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	6,188.40		\$303,169.72	5,957.81	230.59	261,873.12	11,296.60
12.5	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc. Instalación y junto de Tubería de P.V.C. de 24" (630mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m3	266.94	\$46.80	\$12,492.79	226.55	38.39	10,696.13	1,796.66
12.6	20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	ml	1,612.00	\$112.31	\$181,043.72	1,352.35	259.65	151,882.43	29,161.29
12.7	Pozo de Visita Común de 2.50m, de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	16.00	\$8,953.11	\$143,249.76	0.00	16.00	0.00	143,249.76
12.8	Pozo de Visita Común de 2.75m, de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	8.00	\$9,830.74	\$78,645.92	0.00	8.00	0.00	78,645.92
12.9	Pozo de Visita Común de 3.00m, de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	4.00	\$10,708.37	\$42,833.48	19.00	-15.00	203,459.03	-160,625.55
12.10	Pozo de Visita Común de 3.25m, de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	2.00	\$11,586.00	\$23,172.00	7.00	-5.00	81,102.00	-57,930.00
12.11	Pozo de Visita Común de 3.50m, de profundidad para Tuberías de 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3. Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	1.00	\$12,463.64	\$12,463.64	3.00	-2.00	37,360.92	-24,927.28

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
12.12	Pozo de Visita Común de 3.75m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø., Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc., y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	2.00		\$13,341.26	\$26,682.52	1.00		13,341.26	13,341.26
12.13	Pozo de Visita Común de 4.00m. de profundidad para Tuberías de 24" de Ø., Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc., y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	1.00		\$14,218.90	\$14,218.90	6.00	-5.00	85,313.40	-71,094.50
12.14	Pozo Caja para Tuberías de 60" de diámetro, con entronque de 24" de diámetro. Incluye: Concreto F'c = 150 Kg/cm2 en plantilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 con Impermeabilizante Integral y Fibra de Polipropileno en Estructura y Media Caña, Acero de Refuerzo F'y = 4200 kg/cm2, Habillado y Colocación de Acero, Cimbrado, Colado, Vibrado, Descimbrado, Curado, Escalones, etc. Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	1.00		\$60,386.37	\$60,386.37	0.00	1.00	0.00	60,386.37
12.15	Instalación de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita. L.A.B. Obra, Según plano anexo.	35.00		\$77.50	\$2,712.50	33.00	2.00	2,557.50	155.00
12.16	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.; Incluye: Concreto con módulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 kg/cm2, Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc..	1.00		\$742.39	\$742.39	0.00	1.00	0.00	742.39
12.17	Incremento del Pozo de Visita Común para Tuberías de 8" a 24" de diámetro.; Incluye: Muro de Tabique asentado con Mortero Cemento Arena 1:3, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Incr Impermeabilizante Integral y Escalones; Incremento por cada 25 cm de profundidad del pozo.	2.00		\$877.62	\$1,755.24	31.00	-29.00	27,206.22	-25,452.98
12.18	Concreto F'c= 200 kg/cm2, T.M.A. 3/4" (19 mm) para cimentación, hecho en obra con revoladora de 1 saco, resistencia normal, Incluye: suministro de material, hechura, vaciado, vibrado, etc.	40.25		\$2,186.46	\$88,125.77	16.99	23.26	37,198.93	50,926.84
12.19	Malla electrosoldada 66-1010 (1.02 kg/m2) F'y= 5000 kg/cm2, en losas de cimentación. Incluye material, habillado de malla, trasape, desperdicios, y acarreo a una 1a estación a 20 mts	162.50		\$29.21	\$4,746.63	0.00	162.50	0.00	4,746.63
12.20	Cimbra y Descimbra de madera (acabado común) en cimentación, medida por superficie de contacto; Incluye: material, hechura, cimbrado, m2 descimbrado, curado de cimbra, lletes, manobras locales, etc.	94.00		\$179.62	\$16,884.28	48.00	46.00	8,621.76	8,262.52
12.21	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pison de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.	1,406.73		\$42.55	\$59,856.36	1,188.09	218.64	50,553.23	9,303.13
12.22	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	3,881.53		\$56.69	\$220,043.94	4,129.43	-247.90	234,067.39	-14,053.45

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
12.23	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	lote	20.00		\$307.94	\$6,158.80	6.00	14.00	1,847.64	4,311.16
12.24	Acarreo Ter Kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal.	m3	4,885.67		\$21.61	\$105,579.33	2,312.83	2,572.84	49,980.26	55,599.07
12.25	Acarreo Kms subsiguientes al Ter. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3/km	92,827.73		\$4.41	\$409,370.29	8,557.46	84,270.27	37,738.40	371,631.89
12.26	Suministro, fabricación, conservación, manejo y colocación de 4 señalamientos, incluye 20 m de banda de polietileno, para protección y señalamiento hasta la conclusión satisfactoria de la obra. Según croquis de localización.	lote	120.00		\$0.00	\$0.00	0.00	120.00	0.00	0.00
13	RED ATARJEAS					\$2,287,484.20	\$1,508,631.03		\$1,508,631.03	\$778,853.17
EXT-01	SUMINISTRO DE TUBERIA, EMPAQUES DE HULE, BROCALES, ETC.	pza			\$1,282.50	\$0.00	106.00	-106.00	135,955.60	-135,955.60
EXT-07	Suministro de brocal redondo de polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. en Obra. Según plano anexo. Sin Logotipo de la JMAS.	m			\$151.36	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-07	Suministro de Tubería de PVC DE 8" (200 mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/I-VIGENTE); L.A.B. Obra.	m			\$158.92	\$0.00	4,933.11	-4,933.11	783,969.84	-783,969.84
EXT-08	Suministro de Tubería de PVC DE 8" (200 mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/I-VIGENTE); L.A.B. Obra.	pza			\$59.85	\$0.00	368.00	-368.00	21,354.70	-21,354.70
FC 33-	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 8" (200 mm) de diámetro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	ml			\$435.96	\$0.00	1,093.90	-1,093.90	476,896.64	-476,896.64
FC 34-	Suministro de Tubería de PVC de 12" de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/I-VIGENTE); L.A.B. Obra.	pza			\$143.17	\$0.00	72.00	-72.00	10,308.24	-10,308.24
EXT-37	Protección de pozo de visita a base de diamante de concreto f'c= 200 kg/cm2 armado con varillas No. 3 a cada 30 cms en ambos sentidos, de dimensiones 1.5m x1.5m x 0.70 m de profundidad. Incluye: Excavación, cimbrado común, descimbrado, fabricación y colado de concreto, relleno compacto y retiro de material sobrante y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m			\$88.72	\$0.00	1,099.70	-1,099.70	97,565.38	-97,565.38
EXT-38	Limpieza y desazolve de tubería de 24" de diámetro, incluye la limpieza de pozos, carga y retiro del material producto de la limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.					\$0.00				
	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIONES, PLANTILLAS, INSTALACIONES DE TUBERIA, RELLENOS, ACCARREOS, ETC.					\$18.34	9,814.36	-9,814.36	179,995.36	-179,995.36
EXT-02	Acarreo en carretilla y equipo mecánico a primera de estación (20 m), de material producto de la excavación o de banco dentro de la obra. Incluye acarreo y descarga del material.	M3			\$64.25	\$0.00	9,901.07	-9,901.07	636,143.76	-636,143.76
EXT-09	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco. Incluye: afloje y extracción de material, amacoe y limpieza de planilla y taludes, remoción de rezaque y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería, excavación de 0.00 a 6.00 m de profundidad medida en banco.	M3								

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
EXT-12	Instalación y Junteo de Tubería de P.V.C. de 8" (200mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m		\$46.37	\$0.00	4,933.11	-4,933.11	228,748.32	-228,748.32
EXT-13	Pozo de Visita Común de 1.50 m de profundidad para Tuberías de 8" de diámetro; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2 en Cimentación, Media Carfa, Piso, Brocal de Concreto MR- 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de Fy = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estandariedad, Según Plano Anexo.	pza		\$5,442.56	\$0.00	1.00	-1.00	5,442.56	-5,442.56
EXT-14	Pozo de Visita Común de 1.75 m de profundidad para Tuberías de 8" de diámetro; Incluye: Planilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Carfa, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2. Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de Fy = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estandariedad, Según Plano Anexo.	pza		\$6,267.18	\$0.00	106.00	-106.00	664,321.08	-664,321.08
EXT-16	Caja de calida adosada (H = 1.00 m) a pozo de visita, para tubería de P.V.C. de 8" (200 mm) de diámetro; Incluye: Tubería, Tee, Codo, Planilla, Concreto F'c = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique Aplanado, Acero Fy = 4200 kg/cm2, fibra de polipropileno, Impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc., según plano anexo.	pza		\$3,706.91	\$0.00	9.00	-9.00	33,362.19	-33,362.19
FC 35-	Instalación y Junteo de Tubería de PVC de 12" (304 mm) de diámetro Serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	ml		\$72.42	\$0.00	1,093.90	-1,093.90	79,220.24	-79,220.24
13.1	Suministro de material de banco para planilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3		\$124.08	\$0.00	4,449.83	-4,449.83	552,134.91	-552,134.91
13.3	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenamientos a cada 20.00 m.			\$4.24	\$0.00	6,160.21	-6,160.21	26,119.29	-26,119.29
13.5	Planilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pisón de mano, formación de apoyo semicircular (corchetas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.	m3		\$46.80	\$0.00	463.02	-463.02	21,669.33	-21,669.33
13.15	Instalación de Brocal redondo de Polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita. L.A.B. Obra. Según plano anexo.	pieza		\$77.50	\$0.00	108.00	-108.00	8,370.00	-8,370.00
13.17	Incremento del Pozo de Visita Común para Tuberías de 8" a 24" de diámetro; Incluye: Muro de Tabique aserrado con Mortero Cemento Arena 1:3, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Incr Impermeabilizante Integral y Escalones; Incremento por cada 25 cm de profundidad del pozo.			\$877.62	\$0.00	150.00	-150.00	131,643.00	-131,643.00
13.20	Suministro de material Calizo titulado; con polvo, para base hidráulica según granulometría y especificaciones de Obras Públicas Municipales; L.A.B. OBRA.	m3		\$232.66	\$0.00	99.19	-99.19	23,077.55	-23,077.55
13.21	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pisón de mano en capas de 0.20 m. de espesor etc.	m3		\$42.55	\$0.00	2,214.42	-2,214.42	94,223.58	-94,223.58
13.22	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3		\$56.69	\$0.00	7,449.32	-7,449.32	422,301.96	-422,301.96

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
13.23	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	lote		\$307.94	\$0.00	235.00	-235.00	72,365.90	-235.00
13.24	Acarreo Ter Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal.	m3		\$21.61	\$0.00	5,601.61	-5,601.61	121,050.79	-5,601.61
13.25	Acarreo Kms subsiguientes al Ter. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3		\$4.41	\$0.00	20,783.10	-20,783.10	91,653.47	-20,783.10
13.30	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BAILARINA" en capas de 0.20 m. de espesor al 100% P.V.S.M. etc.	m3/km		\$90.63	\$0.00	639.92	-639.92	57,995.95	-639.92
13.50	Ruptura y demolición de pavimento asfáltico de 7 cm. de espesor para excavación de zanjas en instalación de líneas de agua potable, agua tratada y/o alcantarillado sanitario, incluye: el corte total del espesor del pavimento con máquina cortadora de disco diamantado y acarreo libre hasta 10 m.	m3		\$774.68	\$0.00	27.89	-27.89	21,605.83	-27.89
13.60	Suministro y colocación de pavimento asfáltico de 7 cm de espesor compactado al 95% de su peso volumétrico Marshall; Incluye: sobre la base hidráulica el riego de impregnación con asfalto FM-1 o emulsión asfáltica a razón de 1.5 litro/m2 y riego de liga con asfalto FR-3 a razón de 0.75 litro/m2, según especificaciones de la Dirección de Obras Públicas Municipales.	m2	0.00	\$229.27	\$0.00	398.43	-398.43	91,348.05	-398.43
14	DESCARGAS DOMICILIARIAS			SUBTOTAL	\$0.00	\$3,562,793.12		\$3,562,793.12	-83,582,793.12
EXT-02	Suministro de TUBERIA, EMPAQUES DE HULE, BROCALES, ETC.	M3		\$18.34	\$0.00	3,746.81	-3,746.81	68,716.49	-3,746.81
EXT-09	Acarreo en carretilla y equipo mecánico a primera de estación (20 m). de material producto de la excavación o de banco dentro de la obra. Incluye acarreo y descarga del material.	M3		\$64.25	\$0.00	3,227.59	-3,227.59	207,372.66	-3,227.59
EXT-18	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco, incluye: afloje y extracción del material, amacice y limpieza de plantilla y taludes, remoción de resaca y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería, excavación de 0.00 a 6.00 m. de profundidad medida en banco.	pza		\$117.94	\$0.00	456.00	-456.00	53,780.64	-456.00
EXT-19	Suministro de Codo de P.V.C. de 45" x 4" (110 mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE); L.A.B. Obra.	pza		\$33.41	\$0.00	469.00	-469.00	15,669.29	-469.00
EXT-20	Suministro de Tubería de P.V.C de 4" (110 mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra.	m		\$42.96	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-20	Suministro de Tubería de P.V.C de 4" (110 mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra.	m		\$49.78	\$0.00	2,784.27	-2,784.27	136,600.96	-2,784.27
EXT-21	Suministro de Tapa de Inserción de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE); L.A.B. Obra.	pza		\$16.70	\$0.00	469.00	-469.00	7,832.30	-469.00
EXT-22	Cemento de fusión en frío para unión de (Tubería-Sileta) P.V.C. en descargas domiciliarias; L.A.B. Obra	lto		\$131.24	\$0.00	79.73	-79.73	10,463.77	-79.73
EXT-23	Suministro de Fieje de Acero inoxidable 3/8" de ancho; L.A.B. Obra.	m		\$22.67	\$0.00	703.50	-703.50	15,948.36	-703.50
EXT-24	Suministro de Brocha de Acero inoxidable para feije #6 3/8" de ancho; L.A.B. Obra.	pza		\$13.13	\$0.00	938.00	-938.00	12,315.94	-938.00
EXT-25	Suministro de limpiador para P.V.C.; L.A.B. Obra.	lto		\$219.54	\$0.00	37.52	-37.52	8,237.15	-37.52
EXT-26	Suministro de lubricante para P.V.C.; L.A.B. Obra.	kg		\$157.49	\$0.00	4.69	-4.69	738.63	-4.69

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
EXT-27	Suministro de Estopa blanca: L.A.B. Obra.	kg			\$23.85	\$0.00	111.86	-4.69	111.86	-111.86
EXT-28	Instalación y junteo de Tubería de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y manobras locales.	m			\$36.00	\$0.00	100,233.72	-2,784.27	100,233.72	-100,233.72
EXT-29	Instalación de Silieta con desviación de 45° de P.V.C. alcantarillado de 8" x 4" (200mm x 110 mm) de diámetro angor serie 20; Incluye: colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza			\$178.92	\$0.00	83,913.48	-469.00	83,913.48	-83,913.48
EXT-30	Instalación de Codo de P.V.C. Alcantarillado de 45° x 4" (110 mm) de diámetro angor serie 20, (unión espiga campana); Incluye: Limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza			\$44.71	\$0.00	20,968.99	-469.00	20,968.99	-20,968.99
EXT-31	Instalación de Tapa de inserción de P.V.C. Alcantarillado de 4" de diámetro, serie 20; Incluye: Limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza			\$29.77	\$0.00	13,962.13	-469.00	13,962.13	-13,962.13
EXT-32	Registro seco de albanil de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, punteado con mezcla cemento arena 1:5, con aplariado interior a base de mezcla de cemento arena 1:3, concreto F'c=200 kg/cm2 ½" (19 mm) en piso y cubierta en un espesor de 7 cm, y formación de acceso a base de 2 Yee de PVC 4", 2 codos de 45° de PVC y sus tapas de inserción de 4" de PVC.	pza			\$2,460.71	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-32	Registro seco de albanil de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, punteado con mezcla cemento arena 1:5, con aplariado interior a base de mezcla de cemento arena 1:3, concreto F'c=200 kg/cm2 ½" (19 mm) en piso y cubierta en un espesor de 7 cm, y formación de acceso a base de 2 Yee de PVC 4", 2 codos de 45° de PVC y sus tapas de inserción de 4" de PVC.	pza			\$1,798.58	\$0.00	811,159.58	-451.00	811,159.58	-811,159.58
EXT-37	Protección de pozo de visita a base de diamante de concreto F'c= 200 kg/cm2 armado con varillas No. 3 a cada 30 cms en ambos sentidos, de dimensiones 1.5m x1.5m x 0.70 m de profundidad. Incluye: Excavación, cimbra común, descombrado, fabricación y colado de concreto, relleno compacto y retiro de material sobrante y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza			\$5,216.86	\$0.00	5,216.86	-1.00	5,216.86	-5,216.86
EXT-38	Limpieza y desazolve de tubería de 24" de diámetro, incluye la limpieza de pozos, carga y retiro del material producto de la limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m			\$88.72	\$0.00	17,389.12	-196.00	17,389.12	-17,389.12
EXT-39	Incremento en altura de caja de calda adosada por cada 0.25 m de profundidad; para tubería de P.V.C. de 8 "(200 mm) de diámetro, Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, suministro e instalación de tubería de 8" de diámetro y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza			\$224.32	\$0.00	5,159.36	-23.00	5,159.36	-5,159.36
EXT-41	Suministro e instalación de Silieta de P.V.C. de 12" x 4" (304mm y 110mm) de diámetro, con descarga a 45°, serie 20 (NORMA NMX-E-2015/2-VIGENTE). Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza			\$667.96	\$0.00	8,683.48	-13.00	8,683.48	-8,683.48
					SUBTOTAL	\$0.00	\$1,006,474.77		\$1,006,474.77	
14.1	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, TRAXO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIONES, PLANTILLAS.									
14.1	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche doblado); L.A.B. OBRA.	m3			\$124.08	\$0.00	110,618.56	-891.51	110,618.56	-110,618.56
14.1	Trazo con cal, medición y nivelación con cadeneramientos a cada 20.00 m, como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.	ml			\$4.24	\$0.00	11,805.31	-2,784.27	11,805.31	-11,805.31

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	VOLUMENES CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
14.5	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.	m3			\$46.80	\$0.00	181.01	-181.01	8,471.27	-8,471.27
14.21	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B", incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pison de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.	m3			\$42.55	\$0.00	710.58	-710.58	30,235.18	-30,235.18
14.22	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B", incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BAILARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3			\$56.69	\$0.00	2,230.82	-2,230.82	126,465.18	-126,465.18
14.23	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.	lote			\$307.94	\$0.00	469.00	-469.00	144,423.86	-144,423.86
14.24	Acarreo 1er Kilometro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal.	m3			\$21.61	\$0.00	1,795.09	-1,795.09	38,791.89	-38,791.89
14.25	Acarreo Kms subsiguientes al 1er Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal.	m3/km			\$4.41	\$0.00	6,641.82	-6,641.82	29,290.43	-29,290.43
OBRA EXTRAORDINARIA						\$0.00	\$500,101.68		\$500,101.68	-500,101.68
EXT-01	Suministro de brocal redondo de polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. en Obra. Según plano anexo. Sin Logotipo de la JMÁS	pza	0.00		\$1,282.60	\$0.00	174.00	-174.00	223,172.40	-223,172.40
EXT-02	Acarreo en carretilla y equipo mecánico a primera de estación (20 m), de material producto de la excavación o de banco dentro de la obra. Incluye acarreo y descarga del material.	M3	0.00		\$19.34	\$0.00	21,547.59	-21,547.59	395,182.81	-395,182.81
EXT-03	Suministro de tubería de PVC Novafort de 30" (762 mm) de diámetro, junta hermética, con campana y junta hermética (NOM-001-CONAGUA-2011); L.A.B. en obra.	m	0.00		\$2,283.54	\$0.00	471.20	-471.20	1,076,004.05	-1,076,004.05
EXT-04	Instalación y junteo de tubería de PVC de 30" (762 mm) de diámetro Novafort, incluye: acarreos locales, elevación y descenso de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, pruebas hidrostáticas y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m	0.00		\$208.07	\$0.00	471.20	-471.20	98,042.58	-98,042.58
EXT-05	Plantilla de apoyo para tubería en zanja, con arena. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pison de mano, formación de apoyo semicircular(conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	M3	0.00		\$281.23	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-06	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con arena. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pison de mano, en capas de 0.20 m y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	M3	0.00		\$264.59	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-07	Suministro de Tubería de PVC DE 8" (200 mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-2151-VIGENTE); L.A.B. Obra.	m			\$151.36	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-08	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 8" (200 mm) de diámetro serie 20 con pozo de vista. L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	pza			\$59.65	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
EXT-09	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco, incluye: afloje y extracción del material, amacoe y limpieza de planilla y taludes, remoción de rezaga y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 0.00 a 6.00 m. de profundidad medida en banco.	M3			\$64.25	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-10	Excavación con equipo mecánico para zanjas en material "C" en seco, incluye: ruptura, afloje y extracción del material, amacoe y limpieza de planilla y taludes, remoción de rezaga y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 0.00 a 2.00 m. de profundidad medida en banco.	M3			\$244.94	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-11	Excavación con equipo mecánico para zanjas en material "C" en seco, incluye: ruptura, afloje y extracción del material, amacoe y limpieza de planilla y taludes, remoción de rezaga y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 2.00 a 4.00 m. de profundidad medida en banco.	M3			\$408.20	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-12	Instalación y Junteo de Tubería de P.V.C. de 8" (200mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m			\$46.37	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-13	Pozo de Visita Común de 1.50 m de profundidad para Tuberías de 8" de diámetro; Incluye: Planilla, Concreto Fc = 250 Kg/cm2 en Cimentación, Media Calza, Piso, Brocal de Concreto MR- 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de Fy = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad, Según Plano Anexo.	pza			\$5,442.56	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-14	Pozo de Visita Común de 1.75 m de profundidad para Tuberías de 8" de diámetro; Incluye: Planilla, Concreto Fc = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Calza, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplanado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de Fy = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad, Según Plano Anexo.	pza			\$6,267.18	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-15	Caja de calida adosada (H = 0.75m) a pozo de visita, para tubería de P.V.C. de 8" (200mm) de diámetro, Incluye: Tubería, Tee, Codo, Planilla, Concreto Fc = 250 kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero Fy = 4200 kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc., según plano anexo.	pza			\$3,447.63	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-16	Caja de calida adosada (H = 1.00 m) a pozo de visita, para tubería de P.V.C. de 8" (200 mm) de diámetro, Incluye: Tubería, Tee, Codo, Planilla, Concreto Fc = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique Aplanado, Acero Fy = 4200 kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc., según plano anexo.	pza			\$3,706.91	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-17	Caja de calida adosada (H = 1.25m) a pozo de visita, para tubería de P.V.C. de 8" (200 mm) de diámetro, Incluye: Tubería, Tee, Codo, Planilla, Concreto Fc = 250 kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero Fy = 4200 kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc., según plano anexo.	pza			\$3,773.96	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-18	Suministro de Silla de P.V.C. de 8" x 4" (200mm x 110 mm) de diámetro, con Descarga a 45°, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE); L.A.B. Obra.	pza			\$117.94	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-19	Suministro de Codo de P.V.C. de 45° x 4" (110 mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE) L.A.B. Obra.	pza			\$33.41	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (2A ETAPA).

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
EXT-20	Suministro de Tubería de P.V.C de 4" (110 mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastómero, serie métrica (NORMA NMX-E-2151-VIGENTE); L.A.B. Obra.	m		\$42.96	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-21	Suministro de Tapa de Inserción de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-2152-VIGENTE); L.A.B. Obra.	pza		\$16.70	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-22	Cemento de fusión en frío para unión de (Tubería-Silleta) P.V.C. en descargas domiciliarias; L.A.B. Obra	lbo		\$131.24	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-23	Suministro de Fleje de Acero inoxidable 3/8" de ancho; L.A.B. Obra.	m		\$22.67	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-24	Suministro de Broche de Acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho; L.A.B. Obra.	pza		\$13.13	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-25	Suministro de limpiador para P.V.C.; L.A.B. Obra.	lbo		\$219.54	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-26	Suministro de lubricante para P.V.C.; L.A.B. Obra.	kg		\$157.49	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-27	Suministro de Estopa blanca; L.A.B. Obra.	kg		\$23.85	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-28	Instalación y Junteo de Tubería de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m		\$36.00	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-29	Instalación de Sileta con desviación de 45° de P.V.C. alcantariado de 8" x 4" (200mm x 110 mm) de diámetro anger serie 20; Incluye: colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta instalación	pza		\$178.92	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-30	Instalación de Codo de P.V.C. Alcantariado de 45° x 4" (110 mm) de diámetro anger serie 20, (unión espiga campana); Incluye: Limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación	pza		\$44.71	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-31	Instalación de Tapa de Inserción de P.V.C. Alcantariado de 4" de diámetro, serie 20; Incluye: Limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		\$29.77	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-32	Registro seco de albañil de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, punteado con mezcla cemento arena 1:5, con aplastado interior a base de mezcla de cemento arena 1:3, concreto F'c=200 kg/cm2 3/4" (19 mm) en piso y cubierta en un espesor de 7 cm, y formación de acceso a base de 2 Yee de PVC 4", 2 codos de 45° de PVC y sus tapas de inserción de 4" de PVC.	pza		\$2,460.71	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FC 33.-	Suministro de tubería de PVC de 12" de diámetro Serie 20, con campana y junta hermética de material elastómero, serie métrica (NORMA NMX-E-2151-VIGENTE); L.A.B. Obra.	ml		\$435.96	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FC 34.-	Suministro de Anillo de Hule para unir tubería de PVC de 12" de diámetro	pza		\$143.17	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FC 35.-	Serie 20 con Pozo de Visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.	ml		\$72.42	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-37	Protección de pozo de visita a base de diamante de concreto F'c= 200 kg/cm2 armado con varillas No. 3 a cada 30 cms en ambos sentidos, de dimensiones 1.5m x 1.5m x 0.70 m de profundidad. Incluye: Excavación, cimbra común, descombrado, fabricación y colado de concreto, relleno compacto y retiro de material sobrante y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza		\$5,216.86	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-38	Limpieza y desazolve de tubería de 24" de diámetro, incluye la limpieza de pozos, carga y retiro del material producto de la limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m		\$88.72	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-39	Incremento en altura de caja de caída adosada por cada 0.25 m de profundidad; para tubería de P.V.C. de 8" (200 mm) de diámetro. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta-equipos, suministro e instalación de tubería de 8" de diámetro y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza		\$224.32	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

Se levanta el presente finiquito, según contrato de obra pública No. 259/2016; resultandoun saldo a cancelar de \$2,109,085.02 (Dos millones ciento nueve mil ochenta y cinco pesos 02/100 m.n.)

POR EL CONTRATISTA

ANNOÉ SIMENTAL ORTEGA EN ASOCIACION CON PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES ANTARES, S. DER.L. DE C.V.

ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ

SIENDO LAS 12:00 HRS. DEL DIA 15 DE NOVIEMBRE DE 2017, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.