

ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO No. PD/SECODUVI/072/19 Y CONVENIOS MODIFICATORIOS NÚMEROS: PD/SECODUVI/072/A/19, PD/SECODUVI/072/B/19

En la Ciudad de Tlaxcala de Xicohténcatl, Tlaxcala siendo las 10:00 horas del día 11 de febrero de 2020, se reúnen en las oficinas del Residente de Obra **Responsable de la ejecución de los trabajos del Departamento de Obras Viales de la Dirección de Obras Públicas**, ubicada en el km 1.5 s/n de la carretera Tlaxcala – Puebla, Tlaxcala, Tlax., las personas cuyos nombres y caracteres con que intervienen se mencionan a continuación:

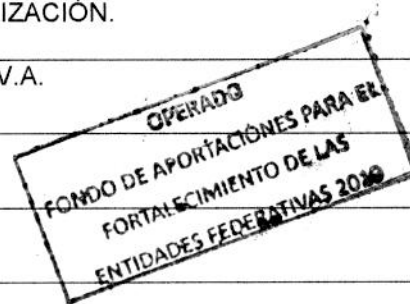
El C. ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ, en su carácter de Residente de Obra de la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda.

EL C. ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, en su carácter de Superintendente de Construcción de la Empresa M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN.

Para realizar con fundamento en el artículo 69 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS y cláusula décima octava del contrato, el finiquito de los trabajos que se especifican a continuación:

I.- DATOS GENERALES DEL CONTRATO

NÚMERO DE CONTRATO:	PD/SECODUVI/072/19
FECHA DE FORMALIZACIÓN:	08 DE OCTUBRE DE 2019
OBJETO DEL CONTRATO:	"CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA)"
UBICADA EN:	SANTA ANA CHIAUTEMPAN, MUNICIPIO DE CHIAUTEMPAN, TLAXCALA
CONSISTENTE EN:	PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.
MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO:	\$ 5,609,250.99 INCLUYENDO I.V.A.
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:	67 DÍAS NATURALES
FECHA DE INICIO SEGÚN CONTRATO:	15 DE OCTUBRE DE 2019
FECHA DE TÉRMINO SEGÚN CONTRATO:	20 DE DICIEMBRE DE 2019



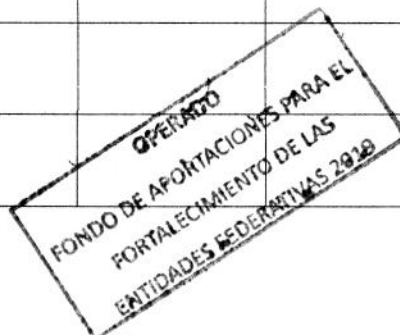
II.- MODIFICACIONES

CONVENIOS MODIFICATORIOS:	PD/SECODUVI/072/A/19 PD/SECODUVI/072/B/19
FECHA DE FORMALIZACIÓN:	10 DE DICIEMBRE DE 2019 11 DE DICIEMBRE DE 2019
MONTO CONVENIDO DEL CONTRATO:	\$ 554,869.43 INCLUYENDO I.V.A.
FECHA DE INICIO REAL :	15 DE OCTUBRE DE 2019
FECHA DE TÉRMINO REAL:	28 DE DICIEMBRE DE 2019

III.- RELACIÓN DE ESTIMACIONES

Las estimaciones de los trabajos totalmente ejecutados por el contratista de acuerdo a lo establecido en el contrato, aprobadas y pagadas por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda son las que se relacionan a continuación:

ESTIMACIÓN	PERIODO DE EJECUCIÓN	IMPORTE	I.V.A.	MONTO EJERCIDO	OBSERVACIONES
UNO	Del 15 de al 27 de octubre de 2019	\$ 926,568.13	\$ 148,250.90	\$ 1,074,819.03	Pagado
DOS	Del 12 al 23 de noviembre de 2019	\$ 829,937.92	\$ 132,790.07	\$ 962,727.99	Trámite
TRES	Del 24 de noviembre al 05 de diciembre de 2019	\$1,047,960.52	\$ 167,673.68	\$ 1,215,634.20	Trámite
CUATRO	Del 06 al 16 de diciembre de 2019	\$1,197,816.49	\$ 191,650.64	\$ 1,389,467.13	Trámite
CINCO	Del 17 al 28 de diciembre de 2019	\$1,311,613.85	\$ 209,858.22	\$ 1,521,472.07	Trámite
SALDO CANCELADO				\$ 0.00	
TOTAL EJERCIDO				\$ 6,164,120.42	



III.1.- Como resultado de este finiquito la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda y la Empresa M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN, determinan que existen:

III.1.1.- Créditos a favor del contratista derivado de **cantidades adicionales** a las previstas originalmente por un monto total de **\$ 60,156.21** incluyendo el 16 % del impuesto al valor agregado, mismo que resultado de revisión en obra de conceptos y volúmenes realmente ejecutados y conceptos adicionales ejecutados y no estimados los cuales se detallan en el **ANEXO NÚMERO II**.

III.1.2.- Créditos en contra del contratista derivado de **cantidades no ejecutadas o parcialmente canceladas** a las previstas originalmente por un monto total de **\$ 447,874.00** incluyendo el 16 % del impuesto al valor agregado, mismo que resultado de revisión en obra de conceptos y volúmenes realmente ejecutados y conceptos no ejecutados y estimados, los cuales se detallan en el **ANEXO NÚMERO III**.

III.1.3.- Créditos a favor del contratista derivado de **trabajos fuera del catálogo de conceptos** a las previstas originalmente por un monto total de **\$ 387,717.79** incluyendo el 16 % del impuesto al valor agregado, mismo que resultado de trabajos extraordinarios en obra, los cuales se detallan en el **ANEXO NÚMERO IV**.

III.1.4.- El importe **total de los trabajos** es de **\$ 6,164,120.42** incluyendo el 16 % del impuesto al valor agregado, mismo que se detallan en el **ANEXO NÚMERO I**.

IV.- GARANTIA DE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD.

De conformidad con el Artículo 38 Y 70 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS y cláusula séptima inciso VII.-3 del contrato, queda vigente durante doce meses contados a partir de la fecha de la recepción los trabajos, asentada en el ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN FÍSICA DE ESTE CONTRATO, la fianza No. 2057812, emitida por CHUBB FIANZAS MONTERREY ASEGURADORA DE CAUCIÓN, S.A., expedida en Tlaxcala, Tlaxcala, con fecha 27 de enero de 2020. Para responder de los defectos, vicios ocultos, la calidad y de cualquier otra responsabilidad, en que se hubiera incurrido en su ejecución. Las obligaciones derivadas de esta fianza se extinguirán automáticamente una vez transcurrido el plazo para hacerla exigible, siempre y cuando la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda no hubiera presentado ante la institución afianzadora reclamación de pago.

Por su parte el Arq. Roberto Carlos Jiménez Hernández a nombre de la empresa M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN, manifiesta que no tiene reclamaciones que hacer a la **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**, otorgando el más amplio finiquito que en derecho proceda respecto al contrato número: **PD/SECODUVI/072/19** y convenios modificatorios números: **PD/SECODUVI/072/A/19**, **PD/SECODUVI/072/B/19**, por lo que no se reserva derecho de ejercer acciones de tipo administrativo, civil, penal, mercantil o de cualquier otra contra la **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**.



A

MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES

La Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda y el contratista manifiestan que no existen otros adeudos y por lo tanto convienen en que se dan por terminado los derechos y obligaciones que genera el contrato, sin derecho a ulterior reclamación.

Con lo anterior se da por terminada esta diligencia siendo las 10:30 horas del 11 de febrero de 2020 en la ciudad de Tlaxcala de X., Tlax., levantándose la presente acta, al calce de los que en ella intervinieron.

POR LA SECRETARÍA DE OBRAS
PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y
VIVIENDA DEL ESTADO DE
TLAXCALA


NG. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ
RESIDENTE DE OBRA

POR LA EMPRESA CONTRATISTA
M. C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN


ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ
HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFALTICO EN CALLE MANUEL SALDANA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/072/19
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/072/A19 y PD/SECODUVI/072/B19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



TOTAL EJECUTADO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
1.- PRELIMINARES					
01	Trazo y nivelación de plazas, andadores, banquetas y pavimentos de hasta 10,000 m ² , P.U.O.T.	M2	\$ 7.27	4,199.09	\$ 30,527.38
02	Demolición de carpeta existente por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M3	\$ 219.51	367.80	\$ 80,735.78
03	Demolición de concreto simple por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M3	\$ 277.11	135.04	\$ 37,420.93
04	Corte de carpeta asfáltica de 12 cm de espesor, con cortadora de piso para alojamiento de guarnición con nuevo alineamiento. Incluye: trazo, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 24.18	94.97	\$ 2,296.37
05	Excavación en corte por medios mecánicos incluye: maquinaria y equipo, carga y acarreo del material producto de la excavación no aprovechable fuera de la obra, maniobras locales, medida compacto, P.U.O.T.	M3	\$ 41.23	1,743.48	\$ 71,883.68
06	Acarreo en camión a primer kilómetro, con carga mecánica de materiales producto de la excavación, de cortes y demoliciones. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$ 27.97	2,455.33	\$ 63,081.58
07	Acarreo en camión, a kilómetros subsiguientes. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	KM-M3	\$ 7.59	11,276.63	\$ 85,589.63
08	Compactación de la superficie descubierta al excavar, por medios mecánicos. Incluye: herramienta, maquinaria y equipo, escarificado, incorporación de agua para su compactación al 90% de su P.V.S.M., pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	M3	\$ 56.38	423.75	\$ 23,891.03
09	Capa sub-rasante con material de banco (tepetate o base hidráulica de 1.1/2" a finos), mezclado, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M., incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$ 235.40	466.13	\$ 109,727.00
2.- PAVIMENTACIÓN					
10	Base hidráulica con material de banco triturado de 3/4" a finos compactada al 95% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m ³ . Incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$ 386.22	423.75	\$ 163,660.73
11	Barrido de la superficie por medios mecánicos para la eliminación del material suelto, polvo y materias extrañas que se encuentren en la corona, retiro del material producto del barrido fuera de la obra. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$ 2.25	2,118.72	\$ 4,767.12
12	Riego de impregnación y poreo a mano con emulsión asfáltica ECI 60-90 en razón de 1.5 lts/m ² y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$ 26.52	2,118.73	\$ 56,188.72
13	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, aplicación de la emulsión asfáltica ECR 65-90 en razón de 0.6 lts/m ² y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$ 8.67	2,118.73	\$ 18,369.39
14	Carpeta asfáltica en caliente con cemento asfáltico AC-20 o ERBE 64-22 a razón de 128 a 135 kg/m ³ , compactada al 95% de su P.V.S.M., entrega de diseño Marshall, tendido con extendidora de asfalto, maniobras locales y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$ 3,734.73	169.50	\$ 633,036.74
15	Reductor de velocidad con mezcla asfáltica en caliente, riego de liga con emulsión ECR 65-90, según diseño, formación y compactación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$ 4,669.58	9.90	\$ 46,228.84
3.- OBRA CIVIL					
16	Renivelación de pozos de visita existentes a nivel de la superficie de pavimento terminada, incluye: materiales y mano de obra, construcción de muros de tabique, aplastado pulido, amacice de brocal y tapa, carga y acarreo, maniobras locales y todo lo necesario para su correcta renovación. P.U.O.T.	PZA	\$ 1,087.73	3.00	\$ 3,263.19
17	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico f'c=150 kg/cm ² , de 15 cms en corona x 20 cms en base x 50 cms de alto en sección transversal. T.M.A. de 3/4, incluye: excavaciones y/o rellenos compactos, cimbra metálica, elaboración del concreto, colado, curado y vibrado, acabado pulido fino en corona, materiales y mano de obra, acarreo y maniobras locales. P.U.O.T.	ML	\$ 254.15	654.94	\$ 166,453.00
18	Banquetas de concreto simple de 10 cm de espesor f'c=150 kg/cm ² , con acabado estampado y volteador en las aristas, excavación, cimbrado y descimbrado, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$ 498.05	1,500.23	\$ 747,189.55
19	Relleno en banquetas con material de banco inerte tepetate. Incluye: tendido de material, compactación con equipo balarina, suministro de material, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$ 266.06	754.57	\$ 200,760.89
20	Renivelación de registro de agua potable existente a nivel de piso terminado, con muros de tabique, losa de concreto armado doble parrilla con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos, aplastado pulido, recuperación y rehabilitación de tapa, marco y contramarco, y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 2,595.04	1.00	\$ 2,595.04
21	Registro de 60 x 40 x 80 cm con block de cemento o tabique aplastado interior con mortero cemento arena 3:5 acabado pulido, tapa de concreto f'c=150 kg/cm ² con marco y contramarco metal de ángulo de 3/16" x 1/4". Incluye: firme de concreto f'c=100 kg/cm ² . P.U.O.T.	PZA	\$ 1,510.09	3.00	\$ 4,530.27
22	Brocal y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, tamaño TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94	3.00	\$ 5,747.82
					\$ 1,126,009.49

FORMA DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

OPERA

RESIDENTE DE OBRA

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFALTICO EN CALLE MANUEL SALDANA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PDISECODUVI/072/19
 Convenios Modificatorios Nos.: PDISECODUVI/072/A/19 y PDISECODUVI/072/B/19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



TOTAL EJECUTADO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
4.- REHABILITACIÓN RED DE DRENAJE SANITARIO					
23	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamamiento, material misceláneo, maniobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27	411.37	\$ 2,990.66
24	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en seco, en zona de 0 a 6.00 mts. de profundidad, P.U.O.T.	M3	\$ 63.71	929.60	\$ 59,224.82
25	Suministro y colocación de cama de arena en fondo de cepa con 10 cm de espesor, incluye: traspaleos, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	\$ 340.00	38.26	\$ 13,008.40
26	Tubería corrugada de polietileno de alta densidad (PEAD) de interior liso, con campana y empaques, con diámetro de 15", incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 512.48	318.87	\$ 163,414.50
27	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en cepas con material producto de excavación previa, compactado al 90% pvm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm, incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44	801.77	\$ 89,349.25
28	Suministro y colocación de descarga domiciliar con conexión tee wye de 1.5 x 6, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,621.09	46.00	\$ 83,770.14
29	Pozos de visita tipo "común", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,659.43	4.00	\$ 19,437.72
30	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZ	\$ 1,915.94	7.00	\$ 13,411.58
5.- RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL					
31	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamamiento, material misceláneo, maniobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27	454.49	\$ 3,304.14
32	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en seco, en zona de 0 a 6.00 mts. de profundidad, P.U.O.T.	M3	\$ 63.71	1,320.71	\$ 84,142.43
33	Plantilla compactada al 85% proctor en zanjas con material producto de banco, P.U.O.T.	M3	\$ 276.34	51.04	\$ 14,104.39
34	Suministro e instalación de tubería corrugada de polietileno de alta densidad (p.e.a.d), para alcantarillado doble pared hermética, incluye: campana y empaque: de 76 cm (30") de diámetro, P.U.O.T.	ML	\$ 1,475.86	340.24	\$ 502,146.61
35	Pozos de visita tipo "común", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,659.43	3.00	\$ 14,578.29
36	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en cepas con material producto de excavación previa, compactado al 90% pvm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm, incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44	859.99	\$ 95,837.29
37	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94	3.00	\$ 5,747.82
38	Rejilla pluvial de 5.00 x 0.60 mts. por 0.60 mts. de altura, medidas interiores, a base de ruros y piso de concreto f'c= 250 kg/cm2 de 20 cm de espesor, armados con varilla de 3/8" @ 20 cm, en ambos sentidos en doble parrilla, marco de ángulo de hierro de 4" por 1/4" de espesor, contramarca de ángulo de hierro de 4" por 1/4" de espesor con diagonales de vigueta "I" de 4" tipo pesada a cada 12 cm, al centro de la vigueta, incluye: armado, cimbrado, elaboración del concreto, colado, descimbrado, resanes, abocinado de tubos, limpieza, mano de obra y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 45,677.04	3.00	\$ 137,631.12
39	Estructura de descarga a río, incluye: trazo, nivelación, excavación, plantilla de concreto simple f'c = 150 kg/cm2, de 5 cm de espesor, zampeado de piedra brasa y mortero de cemento cal arena, P.U.O.T.	PZA	\$ 20,529.41		\$ -
6.- ALUMBRADO PÚBLICO					
40	Desmonte y retiro de luminaria existente con criterio de recuperación para su mantenimiento, reutilización y entrega para resguardo a las autoridades municipales, incluye: demolición y retiro de base de concreto, corte con disco, demolición de banqueta existente, recuperación de cables, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,105.54	58.00	\$ 64,121.32
41	Base piramidal de concreto armado con resistencia de f'c = 200 kg/cm2 para poste de 6 m de alto, con sección de altura de 50 cm, base 60 X 60 cm, corona 35 X 35 cm con anclaje de 3/4" galvanizada y tuercas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,466.90	33.00	\$ 48,407.70
42	Luminaria colonial modelo "Tlalpan" acabado en pintura de polvo aplicación electrostática color negro, con luminaria coligante tipo Coyoacán fabricado en fundición de aluminio acrílico importado MCA LEXALITE con porta brazo tipo Tlalpan en tubo y solera de acero, lámpara tipo bulbo de leds con ópticas para ángulo de 180°, 130 lm/w 6800 lúmenes totales color 6300° k, incluye poste de acuerdo a especificación particular, tornillería, mano de obra calificada para instalación, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 23,337.72	33.00	\$ 770,144.76
43	Cableado entre luminarias a base de cable awg cal. 10, poliducto de 2"; 3 líneas de fondo de 2" de diámetro, excavación, relleno compactado y material de misceláneos, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	ML	\$ 182.54	844.54	\$ 154,162.33

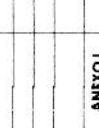
000035
 RESIDENTE DE OBRA

OPERA DO
FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

CONTRATISTA:
 M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 ARO. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFALTICO EN CALLE MANUEL SALDANA NORTE (PRIMERA ETAPA).



TLX SECODUVI
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA
DIRECCIÓN de Obras Públicas

Municipio: CHIAUTEMPAN
Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

Contrato No.: PD/SECODUVI072/19
Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI072/A19 y PD/SECODUVI072/B19

ANEXO I
Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.

TOTAL EJECUTADO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
7.- OBRAS COMPLEMENTARIAS					
44	Reparación de toma domiciliar de agua potable con manguera de alta densidad, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, piezas especiales material misceláneo y manobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 482.92	60.00	\$ 28,975.20
45	Renovación de registro de agua potable existente a nivel de piso terminado, con muros de tabique, losa de concreto armado doble parrilla con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos, aplanado pulido, recuperación y rehabilitación de tapa, rraico y contramarco, y manobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 2,595.04		\$ 28,975.20
8.- SEÑALIZACIÓN:					
46	Pintura de esmalte color amarillo tráfico sobre guarnición, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	ML	\$ 41.90	654.99	\$ 27,444.08
47	Raya continua separadora de sentido de circulación de 10 cm de ancho, color blanco y/o amarilla, longitud efectiva. (pintura termoplástica), incluye: sellador base de 10 cm. de ancho y pintura negra como anclador de 15 cm de ancho. P.U.O.T.	ML	\$ 44.94		
48	Raya continua en orla de calzada tipo m-3.1 de 10 cm de ancho continua, color blanco y/o amarilla, longitud efectiva. P.U.O.T.	ML	\$ 44.94		
49	Paso peatonal con pintura (pintura termoplástica), incluye: 2 manos de pintura a un espesor por mano de 2 a 3 mm, color blanco, retroreflejante, incluye sellador base y pintura negra como anclador. P.U.O.T.	M2	\$ 449.40		
50	Parada de autobús de acuerdo a diseño a base de tubos y soleras metálicas de soporte y cubierta de policarbonato celular e=13 mm., incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario. P.U.O.T.	PZA	\$ 25,623.21	1.00	\$ 25,623.21
51	Letrero alusivo a la obra elaborado a base de lona con base metálica, colocada de forma que cubra la totalidad de la base de 3.00 m de ancho por 2.00 m de altura con la leyenda indicada por la Secretaría. P.U.O.T.	PZA	\$ 5,265.27	1.00	\$ 5,265.27
9.- EXTRAORDINARIOS:					
F-069-001	DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE MAMPOSTERÍA POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	\$ 412.22	12.25	\$ 5,049.70
F-069-002	MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA DE HASTA 3.50 M DE ALTURA, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	M3	\$ 1,243.16	11.61	\$ 14,433.09
F-069-003	REPARACIÓN DE CONEXIÓN ENTRE REJILLAS EXISTENTES (4.30 M DE SEPARACIÓN), INCLUYE: REPOSICIÓN DE TUBO DE TUBO DE CONCRETO DE 30 CM DE DIÁMETRO ENTRE REJILLAS, RESANES EN CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	\$ 863.96	1.00	\$ 863.96
F-069-004	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON RELLENO DE MATERIAL INERTE (TEPETATE) EN CSAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADOR TIPO BAILARINA INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	\$ 271.21	281.7297	\$ 78,035.17
F-069-005	REPARACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE, TUBO HIDRÁULICO DE 2 1/2", EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO, RETIRO Y REPOSICIÓN DE TUBERÍA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	\$ 605.54	14.00	\$ 8,477.56
F-069-006	REGISTROS DE AGUA POTABLE DE 0.60M X 1.10M X ALTURA VARIABLE, MEDIDAS INTERIORES, A BASE MUROS PISO Y LOSA DE CONCRETO F'c=250KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ARMADOS CON VARILLA DE 3/8" @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS EN DOBLE PARRILLA, INCLUYE: TAPA DE FIERRO COLADO DESCIMBRADO, RESANES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	\$ 6,982.73	5.00	\$ 34,913.65
F-069-007	ENCOFRADO DE TUBERÍA EXISTENTE CON CONCRETO F'c=150KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUYE: NIVELACIÓN, LIMPIEZA DE TUBOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	ML	\$ 205.38	25.00	\$ 5,134.50
F-069-008	PROTECCIÓN DE DUCTOS ELÉCTRICOS, CON CONCRETO F'c=250KG/CM2 DE 25 X 50 CM DE ALTURA 2.80 M ARMADO CON VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DEL NO. 2 @ 20 CM, INCLUYE: ARMADO, ELABORACIÓN DE CONCRETO, COLADO Y DESCIMBRADO, RESANES MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	ML	\$ 572.78	2.60	\$ 1,489.23
F-069-009	PISO DE CONCRETO ESTAMPADO DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2 DE 20 CM DE ESPESOR REFORZADO CON FIBRA DE POLIETILENO O MALLA ELECTROSOLDADA, INCLUYE: COLADO DE CONCRETO, VIBRADO, ENRAZADO, NIVEL LASER, FLOTEADO, TERMINADO ESTAMPADO, COLOR, ENDURECEDOR, DESMOLDANTE, CORTE DE JUNTAS DE DILATACIÓN A 2/3 DE PROFUNDIDAD, CIMBRA METÁLICA DE FRONTERA, PRUEBA DE LABORATORIO, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	\$ 616.63	13.20	\$ 8,139.52
F-069-010	REGISTRO DE 60 X40X140 CM PROMEDIO CON BLOQUE DE CEMENTO O TABOQUE APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 ACABADO PULIDO, TAPA DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO METAL DE ANGULO DE 3/8" X 1/2", INCLUYE: FIRME DE CONCRETO F'c= KG/CM2, P.U.O.T.	PZA	\$ 2,223.88	60.00	\$ 133,432.80
F-069-011	POZO DE VISITA TIPO "COMÚN", DE 2.00 A 3.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: MATERIAL PARA MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	\$ 7,389.50	3.00	\$ 22,168.50
F-069-012	PASO PEATONAL CON PINTURA ESMALTE TRÁFICO, INCLUYE: 2 MANOS DE PINTURA, COLOR BLANCO, CON MICROESFERA, INCLUYE: SELLADOR Y PINTURA NEGRA COMO ANCLADOR. P.U.O.T.	M2	\$ 99.67	119.99	\$ 11,959.40
F-069-013	RAYA CONTINUA SEPARADOR DE SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE 10 CM DE ANCHO, COLOR BLANCO, LONGITUD EFECTIVA, (PINTURA DE TRÁFICO CON MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE) CON EQUIPO APROBADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DURANTE LOS TRABAJOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. P.U.O.T.	ML	\$ 341.14	341.14	\$ 3,380.70

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
FEDERATIVAS 2019

ARG. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA
INCL. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCION DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PUBLICO Y PAVIMENTO ASFALTIADO EN CALLE MANUEL SALDANA NORTE (PRIMERA ETAPA).
 Municipio: CHIAUTEMPAN
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUV/072/19
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUV/072/A/19 y PD/SECODUV/072/B/19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



TOTAL EJECUTADO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
F-069-014	RAYA CONTINUA EN ORILLA DE CALZADA TIPO M-3.1 DE 10 CM DE ANCHO CONTINUA, COLOR BLANCO Y/O AMARILLA, LONGITUD EFECTIVA. (PINTURA DE TRÁFICO CON MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE) CON EQUIPO APROBADO POR LA SECRETARÍA, SEÑALAMIENTO DE OBRA DURANTE LOS TRABAJOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, P.U.O.T	ML	\$ 9.91	682.31	\$ 6,761.69
					\$ 334,239.47
			SUBTOTAL:		\$ 5,313,896.91
			IVA:		\$ 850,223.51
			TOTAL:		\$ 6,164,120.42

000033

[Handwritten Signature]
RESIDENTE DE OBRA
ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ



[Handwritten Signature]

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/072/19
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/072/A/19 y PD/SECODUVI/072/B/19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



VOLUMENES ADICIONALES AL DE CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
1.- PRELIMINARES					
01	Trazo y nivelación de pilazas, andadores, banquetas y pavimentos de hasta 10,000 m ² , P.U.O.T.	M2	\$ 7.27		
02	Demolición de carpetas existentes por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M3	\$ 219.51		
03	Demolición de concreto simple por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 277.11		
04	Corte de carpeta asfáltica de 12 cm de espesor, con cortadora de piso para alojamiento de guarnición con nuevo alineamiento, incluye: trazo, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 24.18		
05	Excavación en corte por medios mecánicos incluye: maquinaria y equipo, carga y acarreo del material producto de la excavación no aprovechable fuera de la obra, maniobras locales, medido compacto, P.U.O.T.	M3	\$ 41.23		
06	Acarreo en camión a primer kilómetro, con carga mecánica de materiales producto de la excavación, de cortes y demoliciones. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 27.97	9.01	\$ 252.01
07	Acarreo en camión, a kilómetros subsiguientes. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	KM-M3	\$ 7.59	45.01	\$ 341.63
08	Compactación de la superficie descubierta al excavar, por medios mecánicos, incluye: herramienta, maquinaria y equipo, escarificado, disgregado, incorporación de agua para su compactación al 90% de su P.V.S.M., pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	M3	\$ 56.38		
09	Capa sub-rasante con material de banco (tepetate o base hidráulica de 1.1/2" a finos), mezclado, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M., incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 235.40	42.38	\$ 9,976.25
2.- PAVIMENTACIÓN					
10	Base hidráulica con material de banco triturado de 3/4" a finos compactada al 95% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m ³ , incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 386.22		
11	Barrido de la superficie por medios mecánicos para la eliminación del material suelto, polvo y materias extrañas que se encuentren en la corona, retiro del material producto del barrido fuera de la obra. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 2.25		
12	Riego de impregnación y poreo a mano con emulsión asfáltica ECI 60-90 en razón de 1.5 lts/m ² y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 26.52		
13	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, aplicación de la emulsión asfáltica ECR 65-90 en razón de 0.6 lts/m ² y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 8.67		
14	Carpeta asfáltica en caliente con cemento asfáltico AC-20 o EXBE 64-22 a razón de 128 a 135 kg/m ³ , compactada al 95% de su P.V.S.M., entrega de diseño Marshall, tendido con extendidora de asfalto, maniobras locales y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 3,734.73		
15	Reductor de velocidad con mezcla asfáltica en caliente, riego de liga con emulsión ECR 65-90, según diseño, formación y compactación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 4,669.58		
3.- OBRA CIVIL					
16	Renivelación de pozos, de visita existentes a nivel de la superficie de pavimento terminada, incluye: materiales y mano de obra, construcción de muros de tabique, aplanado pulido, amasce de brocal y tapa, carga y acarreo, maniobras locales y todo lo necesario para su correcta renivelación, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,087.73		
17	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico f'c=150 kg/cm ² , de 15 cms en corona x 20 cms en base x 50 cms de alto en sección transversal, T.M.A. de 3/4, incluye: excavaciones y/o rellenos compactos, cimbra metálica, elaboración del concreto, colado, curado y vibrado, acabado pulido fino en corona, materiales y mano de obra, acarreo y maniobras locales, P.U.O.T.	ML	\$ 254.15		
18	Banquetas de concreto simple de 10 cm de espesor f'c=150 kg/cm ² , con acabado estriado y volteado en las aristas, excavación, cimbrado y descimbrado, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 498.05		
19	Relleno en banquetas con material de banco inerte tepetate, incluye: tendido de material de banco inerte tepetate, formación y compactación con compactador de rodillos, suministro de material, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 266.06		

000032

FORTEALECIMIENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

(Handwritten signature)

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARO. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

(Handwritten signature)
RESIDENTE DE OBRA
ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/07219
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/0721A/19 y PD/SECODUVI/0721B/19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
 DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUIR Y CRECE JUNTOS
 GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAHUACALPAN
 TLX
 TLAHUACALPAN
 ANEXO II

VOLUMENES ADICIONALES AL DE CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
20	Renivelación de registro de agua potable existente a nivel de piso terminado, con muros de tabique, losa de concreto armado doble parrilla con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos, aplastado pulido, recuperación y rehabilitación de tapa, marco y contramarco, y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 2,595.04		
21	Registro de 60 x 40 x 80 cm con block de cemento o tabique aplanado interior con mortero cemento arena 1:5 acabado pulido, tapa de concreto f'c=150 kg/cm2 con marco y contramarco metal de ángulo de 3/16" x 1/4". Incluye: firme de concreto f'c=100 kg/cm2, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,510.09		
22	Brocal y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94		
4.- REHABILITACIÓN RED DE DRENAJE SANITARIO					
23	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamiento, material misceláneo, maniobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27		
24	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en seco.... en zona a de 0 a 6.00 mts. de profundidad., P.U.O.T.	M3	\$ 63.71	2.59	165.01
25	Suministro y colocación de cama de arena en fondo de cepa con 10 cm de espesor, incluye: traspaños, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	\$ 340.00		
26	Tubería corrugada de polietileno de alta densidad (PEAD) de interior liso, con campana y empaques, con diámetro de 15", incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 512.48		
27	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en cepas con material producto de excavación previa, compactado al 90% pvsm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm. incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44		
28	Suministro y colocación de descarga domiciliaria con conexión tee wye de pead de 15 x 6. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,821.09		
29	Pozos de visita tipo "común", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,859.43		
30	Brocal y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZ	\$ 1,915.94		
5.- RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL					
31	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamiento, material misceláneo, maniobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27		
32	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en seco.... en zona a de 0 a 6.00 mts. de profundidad., P.U.O.T.	M3	\$ 63.71	15.61	994.51
33	Plantilla compactada al 85% proctor en zanjas con material producto de banco, P.U.O.T.	M3	\$ 276.34		
34	Suministro e instalación de tubería corrugada de polietileno de alta densidad (p.e.a.d), para alcantarillado doble pared hermética, incluye: campana y empaque: de 76 cm (30") de diámetro, P.U.O.T.	ML	\$ 1,475.86		
35	Pozos de visita tipo "común", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,859.43		
36	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en cepas con material producto de excavación previa, compactado al 90% pvsm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm. incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44	69.30	7,722.79
37	Brocal y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94		
38	Rejilla pluvial de 5.00 x 0.60 mts. por 0.60 mts. de altura, medidas interiores, a base de varcos y piso de concreto f'c= 250 kg/cm2 de 20 cm. de espesor, armados con varilla de 3/8" @ 20 cm. en ambos sentidos en doble parrilla, marco de ángulo de fierro de 4" por 1/4" de espesor, contramarco de ángulo de fierro de 4" por 1/4" de espesor con diagonales de vigueta "1" de 4" tipo pesada a cada 12 cm. al centro de la rejilla, incluye: armado, cimbrado, elaboración del concreto, colado, descimbrado, resanes, abocinado de tubos, limpieza, mano de obra y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 45,877.04		
39	Estructura de descarga a río, incluye: trazo, nivelación, excavación, plantilla de concreto armado f'c=150 kg/cm2, de 6 cm. de espesor, zampeado de piedra braza y mortero de cemento cal arena, P.U.O.T.	PZA	\$ 20,529.41		
					8,717.31

000031

CONTRATISTA:
 M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ENTIDADES FEDERATIVAS PARA EL
 A
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA
 ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFALTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/072/19
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/072/A/19 y PD/SECODUVI/072/B/19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



VOLUMENES ADICIONALES AL DE CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
6.- ALUMBRADO PÚBLICO					
40	Desmonte y retiro de luminaria existente con criterio de recuperación para su mantenimiento, reutilización y entrega para resguardo a las autoridades municipales, incluye: demolición y retiro de base de concreto, corte con disco, demolición de banqueta existente, recuperación de cables, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,105.54		\$ -
41	Base piramidal de concreto armado con resistencia de f'c = 200 kg./cm2 para poste de 6 m de alto, con sección de altura de 50 cm, base 60 X 60 cm, corona 35 X 35 cm con anclaje de 3/4" galvanizada y tuercas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,466.90		\$ -
42	Luminaria colonial modelo "Tlalpan" acabado en pintura de polvo aplicación electrostática en color negro, con luminaria colgante tipo Coyacán fabricado en fundición de aluminio acrílico importado MCA LEXALITE con porta brazo tipo Tlalpan en tubo y solera de acero, lámpara tipo bulbo de leds con ópticas para ángulo de 180°, 130 lm/w 6800 lúmenes totales color 5300° k, incluye poste de acuerdo a especificación particular, tornillería, mano de obra calificada para instalación, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 23,337.72		\$ -
43	Cableado entre luminarias a base de cable awg cal. 10, poliducto de 2", 3 líneas de cable, 2 fases y 1 neutro, excavación, relleno compactado y material de misceláneos, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	ML	\$ 182.54	177.52	\$ 32,404.50
7.- OBRAS COMPLEMENTARIAS					
44	Reparación de toma domiciliar de agua potable con manguera de alta densidad, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, piezas especiales, material misceláneo y maniobras locales, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 482.92		\$ -
45	Reinvelación de registro de agua potable existente a nivel de piso terminado, con muros de tabique, losa de concreto armado doble parrilla con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos, aplanado pulido, recuperación y rehabilitación de tapa, marco y contramarco, y maniobras locales, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 2,595.04		\$ -
8.- SEÑALIZACIÓN:					
46	Pintura de esmalte color amarillo tráfico sobre guarniciones, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	ML	\$ 41.90	0.05	\$ 2.10
47	Rayas continua separadora de sentido de circulación de 10 cm de ancho, color blanco y/o amarilla, longitud efectiva (pintura termoplástica), incluye: selador base de 10 cm, de ancho y pintura negra como anclador de 15 cm de ancho, P.U.O.T.	ML	\$ 44.94		\$ -
48	Rayas continua en orilla de calzada tipo m-3-1 de 10 cm de ancho continua, color blanco y/o amarilla, longitud efectiva, P.U.O.T.	ML	\$ 44.94		\$ -
49	Paso peatonal con pintura (pintura termoplástica), incluye: 2 manos de pintura a un espesor por mano de 2 a 3 mm, color blanco, retrorreflejante, incluye sellador base y pintura negra como anclador, P.U.O.T.	M2	\$ 449.40		\$ -
50	Parada de autobús de acuerdo a diseño a base de tubos y soleras metálicas de soporte y cubierta de policarbonato celular e= 13 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario, P.U.O.T.	PZA	\$ 25,623.21		\$ -
51	Letrero alusivo a la obra elaborado a base de lona con base metálica, colocada de forma que cubra la totalidad de la base de 3.00 m de ancho por 2.00 m de altura con la leyenda indicada por la Secretaría, P.U.O.T.	PZA	\$ 5,265.27		\$ 2.10
9.- EXTRAORDINARIOS:					
F-069-001	DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE MAMPOSTERÍA POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M3	\$ 412.22		\$ -
F-069-002	MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA BRAZA DE HASTA 3.50 M DE ALTURA, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	M3	\$ 1,243.16		\$ -
F-069-003	REPARACIÓN DE CONEXIÓN ENTRE REJILLAS EXISTENTES (4.30 M DE SEPARACIÓN), INCLUYE: REPOSICIÓN DE TUBO DE TUBO DE CONCRETO DE 30 CM DE DIÁMETRO ENTRE REJILLAS, RESANES EN CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	\$ 863.96		\$ -
F-069-004	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON RELLENO DE MATERIAL INERTE (TEPETATE) EN ESPAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADOR TIPO BALARINA INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M3	\$ 271.21		\$ -
F-069-005	REPARACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE, TUBO HIDRÁULICO DE 4" EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO, RETIRO Y REPOSICIÓN DE TUBERÍA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	PZA	\$ 605.54		\$ -

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARG. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

OPORTUNIDAD DE EMPLEO
 ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
RESIDENTE DE OBRA
ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

000030

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.

Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN

Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

Contrato No.: PD/SECODUVI/072/19

Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/072/A/19 y PD/SECODUVI/072/B/19

Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



VOLUMENES ADICIONALES AL DE CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
F-089-006	REGISTROS DE AGUA POTABLE DE 0.80M X 1.10M X ALTURA VARIABLE, MEDIDAS INTERIORES, A BASE MUROS PISO Y LOSA DE CONCRETO F'C=250KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ARMADOS CON VARILLA DE 3/8" @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS EN DOBLE PARRILLA, INCLUYE: TAPA DE FIERRO COLADO DESCIMBRADO, RESANES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	PZA	\$	6,982.73	
F-089-007	ENCOFRADO DE TUBERÍA EXISTENTE CON CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUYE: NIVELACIÓN, LIMPIEZA DE TUBOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	ML	\$	205.38	
F-089-008	PROTECCIÓN DE DUCTOS ELÉCTRICOS, CON CONCRETO F'C=250KG/CM2 DE 25 X 50 CM DE ALTURA 2.60 M ARMADO CON VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DEL NO. 2 @ 20 CM, INCLUYE: ARMADO, ELABORACIÓN DE CONCRETO, COLADO Y DESCIMBRADO, RESANES MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	ML	\$	572.75	
F-089-009	PISO DE CONCRETO ESTAMPADO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 20 CM DE ESPESOR REFORZADO CON FIBRA DE POLIETILENO O MALLA ELECTROSOLDADA, INCLUYE: COLADO DE CONCRETO, VIBRAZO, ENRAZADO NIVEL LASER, FLOTEADO, TERMINADO ESTAMPADO, COLOR, ENDURECEDOR, DESMOLDANTE, CORTE DE JUNTAS DE DILATACIÓN A 2/3 DE PROFUNDIDAD, CIMBRA METÁLICA DE FRONTERA, PRUEBA DE LABORATORIO, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2	\$	616.63	
F-089-010	REGISTRO DE 60 X40X140 CM PROMEDIO CON BLOCK DE CEMENTO O TABIQUE APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO: ARENA 1:5 ACABADO PULIDO, TAPA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO METAL DE ANGULO DE 3/16" X 3/4", INCLUYE: FIRME DE CONCRETO F'C= KG/CM2, P.U.O.T.	PZA	\$	2,223.88	
F-089-011	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", DE 2.00 A 3.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	\$	7,389.50	
F-089-012	PASO PEATONAL CON PINTURA ESMALTE TRÁFICO, INCLUYE: 2 MANOS DE PINTURA, COLOR BLANCO, CON MICROESFERA, INCLUYE: SELLADOR Y PINTURA NEGRA COMO ANCLADOR, P.U.O.T.	M2	\$	99.67	
F-089-013	RAYA CONTINUA SEPARADOR DE SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE 10 CM DE ANCHO, COLOR BLANCO Y/O AMARILLA, LONGITUD EFECTIVA (PINTURA DE TRÁFICO CON MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE) CON EQUIPO APROBADO POR LA SECRETARÍA, SEÑALAMIENTO DE OBRA DURANTE LOS TRABAJOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, P.U.O.T.	ML	\$	9.91	
F-089-014	RAYA CONTINUA EN ORILLA DE CALZADA TIPO M-3.1 DE 10 CM DE ANCHO CONTINUA, COLOR BLANCO Y/O AMARILLA, LONGITUD EFECTIVA (PINTURA DE TRÁFICO CON MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE) CON EQUIPO APROBADO POR LA SECRETARÍA, SEÑALAMIENTO DE OBRA DURANTE LOS TRABAJOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, P.U.O.T.	ML	\$	9.91	
				SUBTOTAL:	\$ 51,858.80
				IVA:	\$ 8,297.41
				TOTAL:	\$ 60,156.21

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

(Handwritten signature)

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA
 ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

000029

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/07219
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/07219/A y PD/SECODUVI/07219/B
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



CANTIDAD NO EJECUTADA DEL CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
1.- PRELIMINARES					
01	Trazo y nivelación de plazas, andadores, banquetas y pavimentos de hasta 10,000 m ² , P.U.O.T.	M2	\$ 7.27		\$ -
02	Demolición de carpeta existente por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M3	\$ 219.51		\$ -
03	Demolición de concreto simple por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 277.11		\$ -
04	Corte de carpeta asfáltica de 12 cm de espesor, con cortadora de piso para alojamiento de guarnición con nuevo alineamiento. Incluye: trazo, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 24.18		\$ -
05	Excavación en corte por medios mecánicos incluye: maquinaria y equipo, carga y acarreo del material producto de la excavación no aprovechable fuera de la obra, maniobras locales, medido compacto, P.U.O.T.	M3	\$ 41.23		\$ -
06	Acarreo en camión a primer hilómetro, con carga mecánica de materiales producto de la excavación, de cortes y demoliciones. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 27.97		\$ -
07	Acarreo en camión, a kilómetros subsiguientes. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	KM-M3	\$ 7.59		\$ -
08	Compactación de la superficie descubierta al excavar, por medios mecánicos. Incluye: herramienta, maquinaria y equipo, escarificado, incorporación de agua para su compactación al 90% de su P.V.S.M., pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	M3	\$ 56.38	73.40	\$ 4,138.29
09	Capa sub-rasante con material de banco (tepetate o base hidráulica de 1 1/2" a finos), mezclado, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M., incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 235.40		\$ -
2.- PAVIMENTACIÓN					
10	Base hidráulica con material de banco triturado de 3/4" a finos compactada al 95% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m ³ , incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 386.22		\$ -
11	Barrido de la superficie por medios mecánicos para la eliminación del material suelto, polvo y materias extrañas que se encuentren en la corona, retiro del material producto del barrido fuera de la obra. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 2.25	0.01	\$ 0.02
12	Riego de impregnación y poreo a mano con emulsión asfáltica ECI 60-90 en razón de 1.5 lts/m ² y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 26.52		\$ -
13	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, aplicación de la emulsión asfáltica ECR 65-90 en razón de 0.6 lts/m ² y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 8.67		\$ -
14	Carpeta asfáltica en caliente con cemento asfáltico AC-20 o EKBE 64-22 a razón de 128 a 135 kg/m ³ , compactada al 95% de su P.V.S.M., entrega de diseño Marshall, tendido con extendidora de asfalto, maniobras locales y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 3,734.73		\$ -
15	Reductor de velocidad con mezcla asfáltica en caliente, riego de liga con emulsión ECR 65-90, según diseño, formación y compactación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 4,669.68	0.90	\$ 4,202.63
3.- OBRA CIVIL					
16	Re nivelación de pozos de visita existentes a nivel de la superficie de pavimento terminada, incluye: materiales y mano de obra, construcción de muros de tabique, aplanao pulido, amacice de brocal y tapa, carga y acarreo, maniobras locales y todo lo necesario para su correcta remediación. P.U.O.T.	PZA	\$ 1,087.73	3.000	\$ 3,263.19
17	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico f'c=150 kg/cm ² , de 15 cms en corona x 20 cms en base x 50 cms de alto en sección transversal, T.M.A. de 3/4, incluye: excavaciones y/o rellenos compactos, cimbra metálica, elaboración del concreto, colado, curado y vibrado, acabado pulido fino en corona, materiales y mano de obra, acarreo y maniobras locales, P.U.O.T.	ML	\$ 254.15		\$ -
18	Banquetas de concreto simple de 10 cm de espesor f'c=150 kg/cm ² , con acabado estampado y volteador en las aristas, excavación, cimbrado y descimbrado, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 498.05		\$ -

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

(Handwritten signature)

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

000028

(Handwritten signature)
RESIDENTE DE OBRA

ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

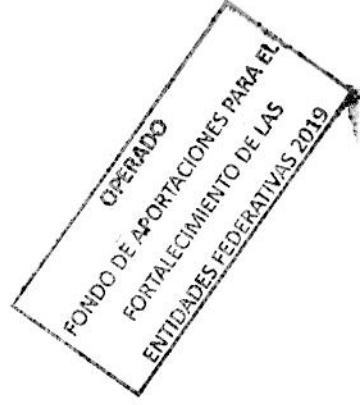
Municipio: CHIAUTEMPAN.
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PDISECODUVI07219
 Convenios Modificatorios Nos.: PDISECODUVI0721A/19 y PDISECODUVI0721B/19



Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.

CANTIDAD NO EJECUTADA DEL CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
19	Relleno en banquetas con material de banco inerte tepetate, incluye: tendido de material, compactación con equipo ballarina, suministro de material, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 266.06		\$ -
20	Renovación de registro de agua potable existente a nivel de piso terminado, con muros de tabique, losa de concreto armado doble parrilla con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos, aplonado pulido, recuperación y rehabilitación de tapa, marco y contramarco, y manobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 2,595.04	15.00	\$ 38,925.61
21	Registro de 60 x 40 x 80 cm con block de cemento o tabique aplinado interior con mortero cemento arena 1:5 acabado pulido, tapa de concreto f'c=150 kg/cm2 con marco y contramarco metal de ángulo de 3/16" x 1/4", incluye: firme de concreto f'c=100 kg/cm2, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,510.09	16.00	\$ 24,161.44
22	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94	3.00	\$ 5,747.82
4.- REHABILITACIÓN RED DE DRENAJE SANITARIO					
23	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamiento, material misceláneo, manobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27	20.63	\$ 149.98
24	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en seco.... en zona a de 0 a 6.00 mts. de profundidad., P.U.O.T.	M3	\$ 63.71		\$ -
25	Suministro y colocación de cama de arena en fondo de cepa con 10 cm de espesor, incluye: traspaños, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	\$ 340.00		\$ -
26	Tubería corrugada de polietileno de alta densidad (PEAD) de interior liso, con campana y empaques, con diámetro de 15", incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 512.48	41.13	\$ 21,078.30
27	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en cepas con material producto de excavación previa, compactado al 90% psvm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm. Incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44		\$ -
28	Suministro y colocación de descarga domiciliaria con conexión tee vye de pead de 1.5 x 6. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,821.09	14.00	\$ 25,495.26
29	Pozos de visita tipo "com-ún", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,859.43	3.00	\$ 14,578.29
30	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZ	\$ 1,915.94		\$ -
5.- RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL					
31	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra, incluye: ejes de referencia, banco de nivel, cadenamiento, material misceláneo, manobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27	85.51	\$ 621.66
32	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en seco.... en zona a de 0 a 6.00 mts. de profundidad., P.U.O.T.	M3	\$ 63.71		\$ -
33	Plantilla compactada al 85% proctor en zanjas con material producto de banco, P.U.O.T.	M3	\$ 276.34	2.96	\$ 817.97
34	Suministro e instalación de tubería corrugada de polietileno de alta densidad (p e a d), para alcantarillado doble pared hermética, incluye: campana y empaque: de 76 cm (30") de diámetro, P.U.O.T.	ML	\$ 1,475.86	19.76	\$ 29,163.00
35	Pozos de visita tipo "com-ún", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,859.43	3.00	\$ 14,578.29
36	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en cepas con material producto de excavación previa, compactado al 90% psvm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm. Incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44		\$ -
37	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94	3.00	\$ 5,747.82



RESIDENTE DE OBRAS
 ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

CONTRATISTA:
 M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

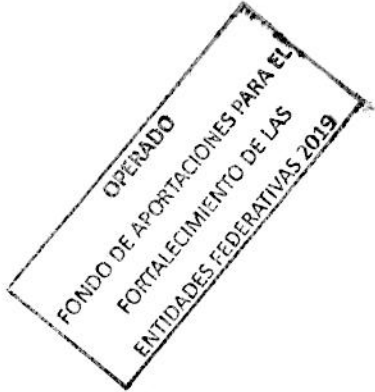
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/072/19
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/072/19 y PD/SECODUVI/072/B/19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



CANTIDAD NO EJECUTADA DEL CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
38	Rejilla pluvial de 5.00 x 0.60 mts. de altura, medidas interiores, a base de muros y piso de concreto f'c = 250 kg/cm2 de 20 cm. de espesor, armados con varilla de 3/8" @ 20 cm. en ambos sentidos en doble parrilla, marco de ángulo de fierro de 4" por 1/4" de espesor, contramarco de ángulo de fierro de 4" por 1/4" de espesor con diagonales de vigueta "I" de 4" tipo pesada a cada 12 cm. al centro de la vigueta, incluye: armado, cimbrado, elaboración del concreto, colado, desmoldado, resanes, abocinado de tubos, limpieza, mano de obra y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 45,877.04	1.00	\$ 45,877.04
39	Estructura de descarga a río, incluye: trazo, nivelación, excavación, plantilla de concreto simple f'c = 150 kg/cm2, de 5 cm. de espesor, tampeado de piedra, braza y mortero de cemento cal arena, P.U.O.T.	PZA	\$ 20,529.41	1.00	\$ 20,529.41
6.- ALUMBRADO PÚBLICO					
40	Desmonte y retiro de luminaria existente con criterio de recuperación para su mantenimiento, reutilización y entrega para resguardo a las autoridades municipales; incluye: demolición y retiro de base de concreto, corte con disco, demolición de banqueta existente, recuperación de cables, materiales, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,105.54		\$ -
41	Base piramidal de concreto armado con resistencia de f'c = 200 kg/cm2 para poste de 6 m de alto, con sección de altura de 50 cm, base 60 X 60 cm, corona 35 X 35 cm con anclaje de 3/4" #a vanizada y tuercas, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,466.90		\$ -
42	Luminaria colonial modelo "Tlalpan" acabado en pintura de polvo aplicación electrostática en color negro, con luminaria colgante tipo Croyocán fabricado en fundición de aluminio importado MCA, LEXALITE con porta brazo tipo cableado entre luminarias a base de cable avg cal. 10, poliducto de 2", 3 líneas de cable, 2 fases y 1 neutro, excavación, relleno compactado y material de misceláneos, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 23,337.72		\$ -
43	Cableado entre luminarias a base de cable avg cal. 10, poliducto de 2", 3 líneas de cable, 2 fases y 1 neutro, excavación, relleno compactado y material de misceláneos, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	ML	\$ 182.54		\$ -
7.- OBRAS COMPLEMENTARIAS					
44	Reparación de toma domiciliar de agua potable con manguera de alta densidad, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, piezas especiales, material misceláneo y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 432.92		\$ -
45	Renovación de registro de agua potable existente a nivel de piso terminado, con muros de tabique, losa de concreto armado doble parrilla con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos, aplanado pulido, recuperación y rehabilitación de tapa, marco y contramarco, y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$ 2,595.04	30.00	\$ 77,851.20
8.- SEÑALIZACIÓN:					
46	Pintura de esmalte color amarillo tráfico sobre guarniciones, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	ML	\$ 41.90		\$ -
47	Raya continua separadora de sentido de circulación de 10 cm de ancho, color blanco y/o amarilla, (pintura termoplástica), incluye: selador base de 10 cm. de ancho y pintura negra como anclador de 15 cm de ancho, P.U.O.T.	ML	\$ 44.94	305.00	\$ 13,706.70
48	Raya continua en orilla de calzada tipo m-3.1 de 10 cm de ancho continua, color blanco y/o amarilla, longitud efectiva, P.U.O.T.	ML	\$ 44.94	610.00	\$ 27,413.40
49	Paso peatonal con pintura (pintura termoplástica), incluye: 2 manos de pintura a un espesor por mano de 2 a 3 mm color blanco, retrorreflejante, incluye sellador base y pintura negra como anclador, P.U.O.T.	M2	\$ 449.40	120.00	\$ 53,928.00
50	Parada de autobuses de acuerdo a diseño a base de tubos y soleras metálicas de soporte y cubierta de policarbonato celular e= 13 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario, P.U.O.T.	PZA	\$ 25,623.21		\$ -
51	Letrero alusivo a la obra elaborado a base de lona con base metálica, colocada de forma que cubra la totalidad de la base de 3.00 m de ancho por 2.00 m de altura con la leyenda indicada por la Secretaría, P.U.O.T.	PZA	\$ 5,265.27		\$ -



[Handwritten signature]

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

0000026

RESIDENTE DE OBRA
[Handwritten signature]
M.C. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN.

Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN

Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

Contrato No.: PD/SECODUVI07219

Convenios Modificatorios Nros.: PD/SECODUVI0721A/19 y PD/SECODUVI0721B/19

Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



CANTIDAD NO EJECUTADA DEL CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
	9.- EXTRAORDINARIOS:				
F-069-001	DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE MAMPONERÍA POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	\$ 412.22		
F-069-002	MURO DE MAMPONERÍA DE PIEDRA BRAZA DE HASTA 3.50 M DE ALTURA, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	M3	\$ 1,243.16		
F-069-003	REPARACIÓN DE CONEXIÓN ENTRE REJILLAS EXISTENTES (4.30 M DE SEPARACIÓN), INCLUYE: REPOSICIÓN DE TUBO DE TUBO DE CONCRETO DE 30 CM DE DIÁMETRO ENTRE REJILLAS, RESANES EN CONEXIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	\$ 863.96		
F-069-004	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON RELLENO DE MATERIAL INERTE (PEPETA) EN C/SPAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADOR TIPO BAILARINA INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	\$ 271.21		
F-069-005	REPARACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE, TUBO HIDRÁULICO DE 2 1/2", EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO, RETIRO Y REPOSICIÓN DE TUBERÍA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	\$ 605.54		
F-069-006	REGISTROS DE AGUA POTABLE DE 0.60M X 1.10M X ALTURA VARIABLE, MEDIDAS INTERIORES, A BASE MUROS PISO Y LOSA DE CONCRETO F C=250KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ARMADOS CON VARILLA DE 3/8" @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS EN DOBLE PARRILLA, INCLUYE: TAPA DE FIERRO COLADO DESCIMBRADO, RESANES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	\$ 6,982.73		
F-069-007	ENCOFRADO DE TUBERÍA EXISTENTE CON CONCRETO F C=150KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUYE: NIVELACIÓN, LIMPEZA DE TUBOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	ML	\$ 205.38		
F-069-008	PROTECCIÓN DE DUCTOS ELÉCTRICOS, CON CONCRETO F C=250KG/CM2 DE 25 X 50 CM DE ALTURA 2.60 M ARMADO CON VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DEL NO. 2 @ 20 CM, INCLUYE: ARMADO, ELABORACIÓN DE CONCRETO, COLADO Y DESCIMBRADO, RESANES MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	ML	\$ 572.75		
F-069-009	PISO DE CONCRETO ESTAMPADO DE CONCRETO F C=250 KG/CM2 DE 20 CM DE ESPESOR REFORZADO CON FIBRA DE POLIÉTERO O MALLA ELECTROSOLDADA, INCLUYE: COLADO DE CONCRETO, VIBRADO, ENRAZADO, NIVEL LASER FLOTEADO, TERMINADO ESTAMPADO, COLOR, ENDURECEDOR, DESMOLDANTE, CORTI DE JUNTAS DE DILATACIÓN A 2/3 DE PROFUNDIDAD, CIMBRA METÁLICA DE FRONTERA, PRUEBA DE LABORATORIO, MATERIALES, LIMPEZA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	\$ 616.63		
F-069-010	REGISTRO DE 60 X-0X140 CM PROMEDIO CON BLOCK DE CEMENTO O TABIQUE APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 ACABADO PULIDO, TAPA DE CONCRETO F C=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO METAL DE ANGULO DE 3/4" X 1/2", INCLUYE: FIRME DE CONCRETO F C= KG/CM2. P.U.O.T.	PZA	\$ 2,223.88		
F-069-011	POZO DE VISITA TIPO "COMÚN", DE 2.00 A 3.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	\$ 7,389.50		
F-069-012	PASO PEATONAL CON PINTURA ESMALTE TRÁFICO, INCLUYE: 2 MANOS DE PINTURA, COLOR BLANCO, CON MICROESFERA, INCLUYE: SELLADOR Y PINTURA NEGRA COMO ANCLADOR. P.U.O.T.	M2	\$ 99.67		
F-069-013	RAYA CONTINUA SEPARADOR DE SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE 10 CM DE ANCHO, COLOR BLANCO Y/O AMARILLA, LONGITUD EFECTIVA (PINTURA DE TRÁFICO CON MICROESFERA DE VDRIO REFLEJANTE) CON EQUIPO APROBADO POR LA SECRETARÍA, SEÑALAMIENTO DE OBRA DURANTE LOS TRABAJOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. P.U.O.T.	ML	\$ 9.91		
F-069-014	RAYA CONTINUA EN ORILLA DE CALZADA TIPO M-3.1 DE 10 CM DE ANCHO CONTINUA, COLOR BLANCO Y/O AMARILLA, LONGITUD EFECTIVA (PINTURA DE TRÁFICO CON MICROESFERA DE VDRIO REFLEJANTE) CON EQUIPO APROBADO POR LA SECRETARÍA, SEÑALAMIENTO DE OBRA DURANTE LOS TRABAJOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. P.U.O.T.	ML	\$ 9.91		
					\$
			SUBTOTAL:		\$ 386,098.28
			IVA:		\$ 61,775.72
			TOTAL:		\$ 447,874.00

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

[Handwritten signature]

CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

000025

[Handwritten signature]
RESIDENTE DE OBR

ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA).

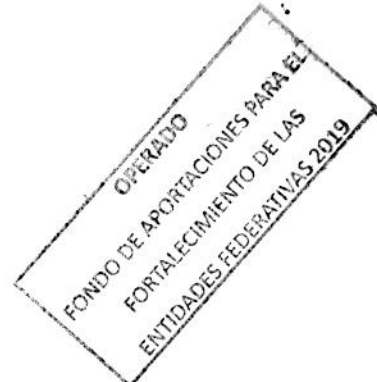
Municipio: CHIAUTEMPAN
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/072/19



Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/072/A/19 y PD/SECODUVI/072/B/18
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.

VOLUMEN EXTRAORDINARIO AL DE CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
1.- PRELIMINARES					
01	Trazo y nivelación de pilas, andadores, banquetas y pavimentos de hasta 10,000 m ² , P.U.O.T.	M2	\$ 7.27		
02	Trazo y nivelación de carpeta existente por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M3	\$ 219.51		
03	Demolición de concreto simple por medios mecánicos, para su posterior carga y retiro, y maniobras locales. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 277.11		
04	Corte de carpeta asfáltica de 12 cm de espesor, con cortadora de piso para alineamiento de guarnición con nuevo alineamiento, incluye: trazo, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 24.18		
05	Excavación en corte por medios mecánicos incluye: maquinaria y equipo, carga y acarreo del material producto de la excavación no aprovechable fuera de la obra, maniobras locales, medido compacto, P.U.O.T.	M3	\$ 41.23		
06	Acarreo en camión a primer kilómetro, con carga mecánica de materiales producto de la excavación, de cortes y demoliciones. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 27.97		
07	Acarreo en camión, a kilómetros subsiguientes. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	KM-M3	\$ 7.59		
08	Compactación de la superficie descubierta al excavar, por medios mecánicos. Incluye: herramienta, maquinaria y equipo, escarificado, disgregado, incorporación de agua para su compactación al 90% de su P.V.S.M., pruebas de laboratorio, P.U.O.T.	M3	\$ 56.38		
09	Capa sub-resante con material de banco (tepalcate o base hidráulica de 1.5/2" a finos), mezclado, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M., incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 235.40		\$
2.- PAVIMENTACIÓN					
10	Base hidráulica con material de banco triturado de 3/4" a finos compactada al 95% de su P.V.S.M. (no tezontli) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m ³ , incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 366.22		
11	Barrido de la superficie por medios mecánicos para la eliminación del material suelto, polvo y materias extrañas que se encuentren en la corona, retiro del material producto del barrido fuera de la obra. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 2.25		
12	Riego de emulsión asfáltica ECI 60-90 en razón de 1.5 lts/m ² y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 26.52		
13	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, aplicación de la emulsión asfáltica ECR 65-90 en razón de 0.6 lts/m ² y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 8.67		
14	Carpeta asfáltica en caliente con cemento asfáltico AC-20 o EKB 64-22 a razón de 128 a 135 kg/m ³ , compactada al 95% de su P.V.S.M., entrega de diseño Marshall, tendido con extendidora de asfalto, maniobras locales y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 3,734.73		
15	Reductor de velocidad con mezcla asfáltica en caliente, riego de liga con emulsión ECR 65-90, según diseño, formación y compactación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 4,569.58		\$
3.- OBRA CIVIL					
16	Revelación de pozos de visita existentes a nivel de la superficie de pavimento terminada, incluye: materiales y mano de obra, construcción de muros de tabique, aplonado pulido, amacice de brocal y tapa, carga y acarreo, maniobras locales y todo lo necesario para su correcta revelación, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,087.73		\$
17	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico f'c=150 kg/cm ² , de 15 cms en corona x 20 cms en base x 50 cms de alto en sección transversal, T.M.A. de 3/4, incluye: excavaciones y/o rellenos compactos, cimbra metálica, elaboración del concreto, colado, curado y vibrado, acabado pulido fino en corona, materiales y mano de obra, acarreo y maniobras locales, P.U.O.T.	ML	\$ 254.15		\$
18	Banquetas de concreto simple de 10 cm de espesor f'c=150 kg/cm ² , con acabado estampado y volteador en las aristas; excavación, cimbrado y descimbrado, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M2	\$ 498.05		\$
19	Relleno en banquetas con material de banco inerte tepalcate, incluye: tendido de material, compactación con equipo ballarina, suministro de material, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$ 266.06		
20	Revelación de registro de agua potable existente a nivel de piso terminado, con muros de tabique, losa de concreto armado doble parrilla con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos, aplonado pulido, recuperación y rehabilitación de tapa, marco y contramarca, y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 2,595.04		\$



CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

000024

RESIDENTE DE OBRA
ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

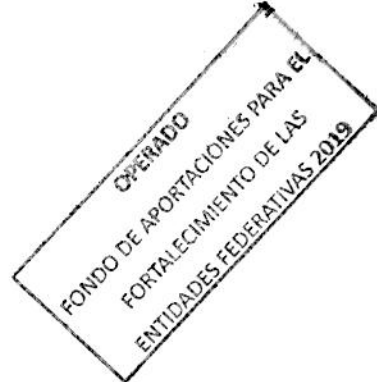
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFALTICO EN CALLE MANUEL SALDANA NORTE, PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAJUTEMPAN
 Localidad: SANTA ANA CHIAJUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI07219
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI0721A/19 y PD/SECODUVI0721B/18
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



VOLUMEN EXTRAORDINARIO AL DE CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
21	Registro de 60 x 40 x 80 cm con block de cemento o tabique aplenado interior con mortero cemento arena 1:5 acabado pulido, tapa de concreto f'c=150 kg/cm2 con marco y contramarca metal de ángulo de 3/16" x 1/4". Incluye: firme de concreto f'c=100 kg/cm2, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,510.09		\$
22	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02, marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramientas, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94		\$
4.- REHABILITACIÓN RED DE DRENAJE SANITARIO					
23	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra. Incluye: ojos de referencia, banco de nivel, cadenamiento, material misceláneo, maniobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27		\$
24	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en sección en zona a 0 a 6.00 mts. de profundidad., P.U.O.T.	M3	\$ 63.71		\$
25	Suministro y colocación de cama de arena en fondo de cepa con 10 cm de espesor, incluye: traspaleos, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	\$ 340.00		\$
26	Tubería corrugada de polietileno de alta densidad (PEAD) de interior liso, con campana y empujes, con diámetro de 15", incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	ML	\$ 312.48		\$
27	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en capas con material producto de excavación previa, compactado al 90% psvm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm. Incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44		\$
28	Suministro y colocación de descarga domiciliaria con conexión tee wye de pesad de 15 x 6. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,321.09		\$
29	Pozos de visita tipo "común", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,359.43		\$
30	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02, marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramientas, P.U.O.T.	PZ	\$ 1,915.94		\$
5.- RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL					
31	Limpia, trazo y nivelación del terreno con equipo topográfico durante el tiempo que dure la obra. Incluye: ojos de referencia, banco de nivel, cadenamiento, material misceláneo, maniobras locales, herramienta y equipo, trabajo terminado, P.U.O.T.	M2	\$ 7.27		\$
32	Excavación con equipo para zanjas en cualquier material excepto roca, en sección en zona a 0 a 6.00 mts. de profundidad., P.U.O.T.	M3	\$ 63.71		\$
33	Plantilla compactada al 85% proctor en zanjas con material producto de banco, P.U.O.T.	M3	\$ 276.34		\$
34	Suministro e instalación de tubería corrugada de polietileno de alta densidad (p.e.a.d), para alcantarillado doble pared hermética, incluye: campana y empuje: de 76 cm (30") de diámetro, P.U.O.T.	ML	\$ 1,475.86		\$
35	Pozos de visita tipo "común", de 1.75 m de profundidad, incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,359.43		\$
36	Relleno en zanjas, compactado al 90% proctor con material de excavación, relleno en capas con material producto de excavación previa, compactado al 90% psvm (proctor) con equipo ligero (ballarina), en capas no mayores de 20 cm. Incorporación de humedad óptima necesaria para la adecuada compactación, P.U.O.T.	M3	\$ 111.44		\$
37	Brocil y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02, marca narsa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,915.94		\$
38	Rejilla pluvial de 5.00 x 0.60 mts. por 0.60 mts. de altura, medidas interiores, a base de muros y piso de concreto f'c= 250 kg/cm2 de 20 cm. de espesor, armados con varilla de 3/8" @ 20 cm. en ambos sentidos en doble pa-rilla, marco de ángulo de hierro de 4" por 1/4" de espesor, contramarca de ángulo de hierro de 4" por 1/4" de espesor con diagonales de vigueta "1" de 4" tipo pesada a cada 12 cm. al centro de la vigueta, incluye: armado, cimbrado, elaboración del concreto, colado, desmoldado, resanes, abocinado de tubos, limpieza, mano de obra y equipo, P.U.O.T.	PZA	\$ 45,377.04		\$
39	Estructura de descarga a río, incluye: trazo, nivelación, excavación, excavación, plantilla de concreto simple f'c = 150 kg/cm2, de 5 cm. de espesor, sampedado de piedra brasa y mortero de cemento cal arena, P.U.O.T.	PZA	\$ 20,529.41		\$
6.- ALUMBRADO PÚBLICO					
40	Desmonte y retiro de luminaria existente con criterio de recuperación para su mantenimiento, reutilización y entrega para resguardo a las autoridades municipales, incluye: demolición y retiro de base de concreto, corte con disco, demolición de banqueta existente, recuperación de cables, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	PZA	\$ 1,105.54		\$



CONTRATISTA:
M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

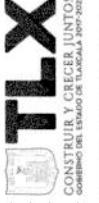
ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

000023

RESIDENTE DE OBRA
ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDANA NORTE (PRIMERA ETAPA).

Municipio: CHIAUTEMPAN
 Localidad: SANTA ANA CHIAUTEMPAN
 Empresa: M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
 Contrato No.: PD/SECODUVI/072/19
 Convenios Modificatorios Nos.: PD/SECODUVI/072/A/19 y PD/SECODUVI/072/B/19
 Consistente en: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRA CIVIL, REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RED DE CAPTACIÓN PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALIZACIÓN.



VOLUMEN EXTRAORDINARIO AL DE CATÁLOGO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
			SUBTOTAL:		\$ 334,239.47
			IVA:		\$ 53,478.32
			TOTAL:		\$ 387,717.79

000021

RESIDENTE DE OBRA
 ING. JAVIER AGUILAR HERNÁNDEZ

OPENDDO
 FONDO DE APORTACIONES PARA EL
 FORTALECIMIENTO DE LAS
 ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

Handwritten signature

CONTRATISTA:
 M.C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN

ARQ. ROBERTO CARLOS JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

SEC-02-DIV-20/064
ASUNTO: SE COMUNICA PERIODO
DE ELABORACIÓN DEL FINIQUITO

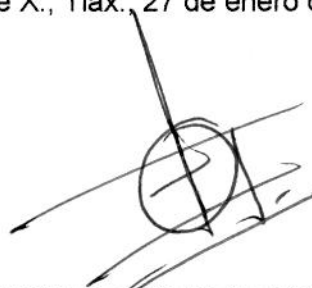
M. C. ARTURO SUÁREZ TIZAPAN
REPRESENTADO POR EL MISMO
P R E S E N T E

Con relación a su oficio S/N, dirigido al Secretario de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda de fecha 02 de enero de 2020, mediante el cual comunica que ha concluido los trabajos encomendados a través del contrato de Obra Pública no.: PD/SECODUVI/072/19 y convenios modificatorios números: PD/SECODUVI/072/A/19 y PD/SECODUVI/072/B/19, relativo a los trabajos de la obra denominada: "CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, BANQUETAS, ALCANTARILLADO SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, ALUMBRADO PÚBLICO Y PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALLE MANUEL SALDAÑA NORTE (PRIMERA ETAPA)", ubicada en: SANTA ANA CHIAUTEMPAN, MUNICIPIO DE CHIAUTEMPAN, TLAXCALA.

Por este conducto le notifico que el periodo de elaboración del finiquito del contrato se llevará a cabo del día 28 de enero al 11 de febrero de 2020 y el evento de firmas del mismo, se realizará el día 11 de febrero de 2020, a las 10:00 horas en las oficinas de la Residencia de Obra de esta Dirección.

Sin más por el momento, le envié un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN"
Tlaxcala de X., Tlax., 27 de enero de 2020



ING. ARMANDO VICTORIANO LUNA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2019

Recibi Original
27 de Enero de 2020
Arq. Roberto Carlos
Jimenez Hernandez
Contratista



C.C.P.- Expediente
Archivo
PBM/AVL/AHJ*