



**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 199/2017**

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 **VEINTE DE DICIEMBRE DE DOS MIL DIECIOCHO**, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA DE "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300". LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR LA EMPRESA CONTRATISTA **MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.** REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL **ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ**, 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. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS**, EN SU CALIDAD DE **RESIDENTE DE OBRA**, QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL **ING. JULIO CESAR MERCADO RODRÍGUEZ**, EN SU CALIDAD DE **SUPERINTENDENTE DE LA OBRA**. QUIEN ENTREGA.

DATOS BASICOS: CONTRATO NÚMERO: **199/2017** DE FECHA **29 DE DICIEMBRE DE 2017**.

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: **\$24,593,476.54** (VEINTICUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 54/100 M.N.) CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

CONVENIO MODIFICATORIO POR MONTO Y PLAZO: **\$2,825,075.18** (DOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICINCO MIL SETENTA Y CINCO PESOS 18/100 M.N.) CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

AJUSTE DE COSTOS: **\$991,314.18** (NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CATORCE PESOS 18/100 M.N.) CANTIDAD QUE INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 199/2017**

OFICIO DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL:

ESTATAL: 2018-PDM-PEPD-OP-027 27 DE FEBRERO DE 2018
MUNICIPAL: 2018-PDM-OP-030 14 DE AGOSTO DE 2018.
2018-PDM-OP-076 13 DE DICIEMBRE DE 2018.

PERIODO DE EJECUCION CONTRATO ORIGINAL: 02 DE ENERO AL 31 DE MAYO DE 2018.

ACUERDO DE SUSPENSIÓN: 03 DE ENERO DE 2018.

ACUERDO DE LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN: 28 DE FEBRERO DE 2018.

ACUERDO DE SUSPENSIÓN: 24 DE JULIO DE 2018.

ACUERDO DE LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN: 18 DE AGOSTO DE 2018.

CONVENIO MODIFICATORIO POR MONTO Y PLAZO: 21 DE AGOSTO AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2018.

FECHA REAL DE TERMINACIÓN: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2018.

BITACORA **FECHA DE INICIO** 02/01/2018 **FECHA DE CIERRE** 05/09/2018.

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO, DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS:	AFIANZADORA SOFIMEX, S.A.	NO. FIANZA 2273820	FECHA 20 DE DICIEMBRE DE 2018	IMPORTE \$3,279,683.41
--	-------------------------------------	------------------------------	---	----------------------------------



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 199/2017

RELACION DE PAGOS DE ESTIMACIONES: CONTRATO ORIGINAL

No. de Estimación	Periodo		Monto de estimación (S/IVA)	Amort. (s/IVA)	Factor de Amort.	Retenido	
						Conv. CMIC (0.4%)	Alcance Liquido
Anticipo			\$7,378,042.96				8,558,529.83
Estimación 1	03/03/2018	15/03/2018	\$5,531,344.22	\$1,659,403.27	30%	\$22,125.38	\$4,469,326.12
Estimación 2	16/03/2018	31/03/2018	\$1,018,212.52	\$305,463.76	30%	\$4,072.86	\$822,715.70
Estimación 3	01/04/2018	15/04/2018	\$1,009,460.10	\$302,838.03	30%	\$4,037.84	\$815,643.76
Estimación 4	16/04/2018	30/04/2018	\$3,138,332.38	\$941,499.72	30%	\$12,553.32	\$2,535,772.57
Estimación 5	01/05/2018	15/05/2018	\$3,694,581.29	\$1,108,374.39	30%	\$14,778.32	\$2,985,221.68
Estimación 6	16/05/2018	31/05/2018	\$1,029,885.89	\$308,965.77	30%	\$4,119.54	\$832,147.80
Estimación 7	01/06/2018	15/06/2018	\$4,375,450.97	\$1,312,635.29	30%	\$17,501.80	\$3,535,364.39
Estimación 8	16/06/2018	30/06/2018	\$847,541.74	254,262.52	30%	\$671.68	\$684,813.74
Estimación 9	01/07/2018	23/07/2018	\$3,244,074.63	1,184,600.22	30%	\$671.68	\$2,376,014.02
Estimación 10 Cierre de contrato	18/08/2018	20/08/2018	\$275,046.26			\$146.36	\$317,953.48
Estimación 1 Convenio	21/08/2018	31/08/2018	\$448,242.59			\$228.48	\$518,168.42
Estimación 2 Convenio	01/09/2018	05/09/2018	\$2,376,832.59			\$3,390.16	\$2,747,618.46
Estimación 1 Bis	03/03/2018	15/03/2018	\$167,918.58			\$12,976.30	\$194,113.87
Estimación 2 Bis	16/03/2018	31/03/2018	\$167,918.60			\$1,100.18	\$194,113.90
Estimación 3 Bis	01/04/2018	15/04/2018	\$36,591.71			\$1,792.98	\$42,300.02
Estimación 4 Bis	16/04/2018	30/04/2018	\$57,117.65			\$9,507.34	\$66,027.99
Estimación 5 Bis	01/05/2018	15/05/2018	\$126,166.89			\$504.66	\$145,848.93
Estimación 6 Bis	16/05/2018	31/05/2018	\$126,166.89			\$504.66	\$145,848.93
Estimación 7 Bis	01/06/2018	15/06/2018	\$412,408.13			\$1,649.64	\$476,743.79
Estimación 8 Bis	16/06/2018	30/06/2018	\$43,843.34			\$175.38	\$50,682.89
Estimación 9 Bis	01/07/2018	23/07/2018	\$46,552.47			\$186.20	\$53,814.67
Estimación 10 Bis	18/08/2018	20/08/2018	\$1,598.02			\$6.40	\$1,847.30
Estimación 1 Conv Bis	21/08/2018	31/08/2018	\$23,712.03			\$94.84	\$27,411.11
Estimación 2 Conv Bis	01/09/2018	05/09/2018	\$74,133.40			\$296.54	\$85,698.20
TOTAL			\$28,273,132.89	\$7,378,042.97		\$113,092.54	\$32,683,741.57

COSTO DE OBRA: \$32,796,834.13 (TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 13/100 M.N.) CANTIDAD QUE INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.



**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 199/2017**

EN RELACION AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR CANCELAR DE \$0.05 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 LA EMPRESA CONTRATISTA **MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.** REPRESENTADA LEGALMENTE POR **EL ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ** HACE ENTREGA DEL ARCHIVO QUE CONTIENE DOCUMENTACIÓN DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, AL RESIDENTE DE OBRA **EL ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS.**

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.

POR LA "DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS"

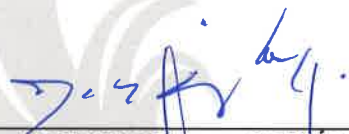
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 199/2017**


ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA


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


ING. LUIS ARTURO LOPEZ RÍOS
RESIDENTE DE OBRA

POR EL CONTRATISTA


ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ.
REPRESENTANTE LEGAL
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.

Nº	CONCEPTOS			VOLUMENES		IMPORTE	VOLUMEN EJERCICIO		POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO		VOLUMEN NO EJERCIDOS
	UNIDAD	CONTRATO	CONVENIO									

NOTA ACLARATORIA: El concursante deberá tomar como base para calcular los análisis de precios unitarios de este catálogo, proyecto y especificaciones técnicas relativas a cada concepto que se incluyen como anexo y las aplicables del Reglamento Municipal que corresponda

L. PARTIDA

OBRAS PRELIMINARES													
1	047-01-01	m3	150.00	0.00	\$300.72	\$45,459.50	80.88	25,050.96	69.12	80.88	25,050.96	69.12	21,408.54
Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.													
2	047-01-02	m3	50.00	0.00	\$381.69	\$19,084.50	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	50.00	18,084.50
Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución.													
3	E.P.-19	m3	450.00	10.50	\$274.29	\$125,310.55	380.70	107,165.11	69.80	390.70	107,165.11	69.80	19,145.44
Demolición, por unidad de obra terminada de concreto armado de espesor variable, en voladizos. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.													
4	E.P.-20	m	250.00	0.00	\$0.00	\$0.00	0.00	0.00	250.00	0.00	0.00	250.00	0.00
Suministro y colocación de Malla Cadenas de 2.00 metros de altura para protección de Obras. Incluye: colocación, mano de obra, herramienta, refte, almacenamiento, traslado de la malla hasta el lugar donde indique supervisión y todo lo necesario para su correcta ejecución.													
5	E.P.-21	m3	45.00	0.00	\$443.70	\$19,966.50	5.00	2,218.50	40.00	5.00	2,218.50	40.00	17,748.00
Excavación manual para sondeos de líneas de servicios existentes callejuelas que sean clasificación y probabilidad (incluye el relleno compactado), por unidad de obra terminada.													
II SUBESTRUCTURAS													
6	006-C-02-01	m3	2229	585.65	\$29.26	\$102,944.17	2,008.30	58,823.18	1,506.35	2,008.30	58,823.18	1,506.35	44,120.89
Construcción, por unidad de obra terminada, de la cama de los cotes en que no se haya ordenado excavación adicional (Incluye 3.01.01.005-118) Para voladura por ciento (50%).													
7	006-C-02-02	m3	26,500.00	-280.00	\$88.34	\$2,378,474.80	34,500.51	3,392,780.15	-8,260.51	34,500.51	3,392,780.15	-8,260.51	-814,305.35
Excavaciones para estructuras, considerando que sean su clasificación y profundidad, estimado por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, transporte, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.													
8	006-C-02-03	m3	14,200.00	0.00	\$29.56	\$382,810.00	0.00	0.00	14,200.00	0.00	0.00	14,200.00	382,810.00
Excavaciones para estructuras, considerando que sean su clasificación y profundidad, estimado, por unidad de obra terminada, cuando el material se mantenga dentro de la obra. Incluye: derivación de corrientes, remoción, en seco o en agua, a mano o con máquina, extracción, aflojamiento de taludes, bombeo, protección de la excavación, extracción de derrames y/o aceites, cargas, sacos, desperdicios, almacenamiento para su posterior reutilización, aflojamiento de la superficie de desplante, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se paga el volumen medido compactado.													
9	006-F	m3	477.00	0.00	\$80.08	\$238,016.16	0.00	0.00	477.00	0.00	0.00	477.00	239,015.16
Suministro y colocación de pedregullo para estabilizar desplante de muros medianamente estabilizados por inestabilidad del terreno y presencia de agua. Incluye: acarreo, lavado y lavado del material con excavadora de engule y todo lo necesario para su correcta ejecución.													
10	006-F-02-03	m3	14,200.00	0.00	\$183.88	\$2,626,812.00	0.00	0.00	14,200.00	0.00	0.00	14,200.00	2,326,812.00
Formación y compactación por unidad de obra terminada, de terraplenes continuos dentro de rampas para muro medianamente estabilizados y en acceso a pasaje para un grado de compactación del 95% de su P.V.M según la prueba proctor estándar, con material producido de la excavación. Incluye: Creado a TMA 37, humectación, carga, sacos, lavado y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye el sustituir el material, humectación, sacos y todo lo necesario para su correcta ejecución, en caso de no mayores de 20 cm.													
11	006-F-02-02	m3	2,500.00	809.58	\$186.57	\$875,255.96	2,165.67	391,055.03	1,573.91	2,165.67	391,055.03	1,573.91	284,200.93
Medición, lavado y compactación de la capa subyacente formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada, de la excavación de la superficie de desplante (Incluye 3.01.01.005-149) para un grado de compactación de 95% con su P.V.M según la prueba Proctor Estándar, con material de banco. Incluye el sustituir el material, humectación, sacos y todo lo necesario para su correcta ejecución, en caso de no mayores de 20 cm.													
12	047-C-02-01	m3	340.00	0.00	\$248.17	\$84,377.80	44.08	10,939.33	295.92	44.08	10,939.33	295.92	73,438.47
Relleno para banquetas con material de banco cubierto que elija el contratista, para un grado de compactación del 95%. Incluye la preparación previa de la superficie, humectación, sacos y todo lo necesario para su correcta ejecución y preparación para recibir concreto.													
III ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE													
13	047-C-02-01	m3	550.00	0.00	\$89.34	\$54,087.00	0.00	0.00	550.00	0.00	0.00	550.00	54,087.00
Excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, considerando que sean clasificación y profundidad (según del tipo excavado previamente). Incluye: retro del material a banco abarcado por la D.O.E. Incluye: maquinaria, herramienta, mano de obra, estabilizado de taludes y todo lo necesario para su correcta ejecución.													
14	047-C-02-01	m3	400.00	0.00	\$286.45	\$114,560.00	0.00	0.00	400.00	0.00	0.00	400.00	114,560.00
Relleno de excavaciones para estructuras formado con material del banco que elija el contratista grave-arena en capa de 20 cm. de espesor, con una 2.10' para noventa por ciento (90%) por unidad de obra terminada. Incluye: material humectado, maquinaria, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta realización.													
IV SUBESTRUCTURAS													
15	047-C-01-01	m3	18.00	0.00	\$2,880.14	\$48,422.52	38.15	102,628.84	-20.15	38.15	102,628.84	-20.15	-54,205.32
Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada, simple cobado en seco de f'c=150 kg/cm2, acabado arenoso, en zapata y muro de estribos. Incluye: botes, desperdicios, cambio, material, mano de obra, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.													
16	047-C-01-02	m3	15.00	0.00	\$1,717.67	\$25,890.05	0.00	0.00	15.00	0.00	0.00	15.00	25,890.05
Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada, simple cobado en seco de f'c=150 kg/cm2, acabado en concreto, acabado con un 5% de arena y 40% de piedra. Incluye: botes, desperdicios, cambio, material, mano de obra, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.													
17	047-C-01-03	m3	443.50	0.00	\$2,798.28	\$1,214,427.18	472.38	1,293,508.71	-28.88	472.38	1,293,508.71	-28.88	-79,081.53
Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada, simple cobado en seco de f'c=150 kg/cm2, acabado arenoso, en zapata y muro de estribos. Incluye: botes, desperdicios, cambio, material, mano de obra, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.													

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	CONTRATO	CONVENIO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	FOR ESTIMAR	VOLUMEN NO EJECUCIDOS
18	047-G-14(13)	m3	16.50	0.00	0.00	\$0.00	\$0.00	0.00	16.50	0.00
19	047-H-04-04(24)	kg	67,000.00	558.79	0.00	\$19.86	\$1,327,330.22	120,459.99	2,367,038.80	-52,901.20
20	047-H-04-04(24)	kg	67,000.00	558.79	0.00	\$6.63	\$447,914.78	120,459.99	789,649.74	-52,901.20
21	047-Y-25	m2	3,100.00	0.00	0.00	\$1,529.40	\$4,738,040.00	1,928.05	2,946,831.62	1,171.95
22	047-Y-25-1	m3	117.00	0.00	0.00	\$6,306.30	\$821,071.10	107.33	569,739.83	9.67
23	047-G-14(12)	m3	38.00	0.00	0.00	\$2,807.16	\$110,472.08	0.00	0.00	38.00
24	047-G-12(13)(9)	m3	5.00	0.00	0.00	\$3,036.66	\$15,183.30	0.00	0.00	5.00
25	047-G-14(14)	m3	4.00	0.00	0.00	\$3,698.19	\$14,792.76	2.57	9,404.12	1.43
26	047-G-14(14)	m3	5.00	0.00	0.00	\$3,698.19	\$18,290.95	1.88	6,879.28	3.12
27	047-G-14(18)	pm	20.00	0.00	0.00	\$3,430.06	\$68,601.20	0.00	0.00	20.00
28	047-Y-12(4)	ml	32.00	0.00	0.00	\$2,286.70	\$73,382.40	23.60	53,824.52	8.40
29	047-G-14(13)	dm3	250.00	0.00	0.00	\$443.01	\$110,752.50	101.80	45,098.42	148.20
30	047-G-12(13)(1)	m	50.00	0.00	0.00	\$7,007.20	\$350,360.00	31.79	241,832.89	18.21
31	047-G-14(13)	m2	792.00	65.22	0.00	\$250.38	\$211,619.80	293.49	73,478.16	563.73
32	047-G-14(13)	m	1,003.00	39.20	0.00	\$301.51	\$311,233.72	378.38	114,085.35	663.82
33	047-G-14(13)	m	882.00	0.00	0.00	\$222.61	\$556,400.02	430.21	224,832.05	251.79
34	047-Y-15(4)	m	10.00	0.00	0.00	\$1,286.41	\$12,864.10	0.00	0.00	10.00
35	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
36	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
37	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
38	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
39	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
40	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
41	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
42	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
43	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
44	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
45	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
46	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
47	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
48	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
49	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
50	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
51	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
52	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
53	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
54	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
55	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
56	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
57	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
58	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
59	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
60	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
61	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
62	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
63	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
64	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
65	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
66	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
67	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
68	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
69	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
70	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
71	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
72	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
73	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
74	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
75	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
76	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
77	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
78	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
79	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
80	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
81	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
82	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
83	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
84	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
85	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
86	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
87	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
88	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
89	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
90	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
91	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
92	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
93	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
94	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
95	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
96	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
97	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
98	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
99	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62
100	047-Y-25	m3	10.00	0.00	0.00	\$2,894.67	\$28,946.70	76.62	205,699.42	-66.62

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		CONVENIO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		POR ESTIMAR		VOLUMEN REAL EJECUTADO		VOLUMEN NO EJECUTADO	
			CONTRATO	CONVENIO											
36	E.P. 23	m	120.00	0.00	0.00	\$92.88	\$71,121.60	0.00	0.00	120.00	0.00	0.00	120.00	0.00	71,121.60
OBRAS DE OBRALLES															
37	047-C-02A) DRENAJE PLUVIALES	m3	350.00	0.00	0.00	\$40.34	\$34,419.00	0.00	0.00	350.00	0.00	0.00	350.00	0.00	34,419.00
38	047-D-02 c) Refuerzo (fondo 3.01.02.03-1.01): de excavaciones para estructura por unidad de obra terminada, tallo de zapatas con material cedido a TMA de 1.12' homogeneizado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cm de espesor al 95 % de la prueba PROCTOR estándar.	m3	230.00	0.00	0.00	\$28.09	\$60,050.70	0.00	0.00	230.00	0.00	0.00	230.00	0.00	60,050.70
39	047-G-11.02) Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada. Soplear, colado en sacos de 50 Kg/m3, utilizado en canchales.	m3	45.00	0.00	0.00	\$3,056.81	\$137,256.45	6.86	20,318.39	38.34	6.86	20,318.39	38.34	115,968.06	115,968.06
40	047-A4-14-02) Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada. Soplear, colado en sacos de 50 Kg/m3, utilizado en canchales.	m	180.00	0.00	0.00	\$122.29	\$19,566.40	28.90	3,534.18	131.10	28.90	3,534.18	131.10	15,032.22	15,032.22
41	048-E-05-4) 21A) PAVIMENTOS	m3	2,930.00	0.00	0.00	\$212.20	\$620,326.00	1,349.56	294,474.00	1,580.44	1,349.56	294,474.00	1,580.44	344,852.00	344,852.00
42	048-E-05-4) 21A) Suministro, transporte y compactación de Sub Base por unidad de obra terminada, compactada al 95% y con un espesor de 10 cm (95%). Del banco que elija el Contratista, con material laminado, lavado, libre de materiales extraños, arena y grava, compactado, suministrado a incorporación del agua, afianzamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	2,930.00	800.48	0.00	\$212.20	\$613,907.74	2,592.77	565,742.41	1,137.71	2,592.77	565,742.41	1,137.71	248,248.33	248,248.33
43	048-G-07-4) 21A) Suministro y colocación de revo de integración con empuje estético de rompiemiento muelo tipo R-26, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 litro/m2. Incluye material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicio y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	14,841.00	0.00	0.00	\$13.33	\$195,194.53	8,959.93	119,435.88	5,681.07	8,959.93	119,435.88	5,681.07	75,728.65	75,728.65
44	048-G-07-4) 21B) Suministro y colocación de revo de liga con emulsión asfáltica tipo RS-2H, superable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 litro/m2. Incluye material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicio y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	14,841.00	0.00	0.00	\$4.40	\$65,736.06	16,090.92	72,248.21	-1,449.92	16,090.92	72,248.21	-1,449.92	-6,510.12	-6,510.12
45	048-G-09C) 1) Suministro, lavado y compactación de carpas de concreto asfáltico (Mucela caliente), por unidad de obra terminada, compactada al 95% y con un espesor de 10 cm (95%). Del banco que elija el Contratista de 10 cm de espesor compactado realizable en 2 capas de 5 cm). TMA 300". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicio, trituración parcial o total, cargas y descarga de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamiento, secado del material, peneo y clasificación, desulfuración, calentamiento, mezcla de los materiales pétreos y cementa asfáltica, berrío, berrío, compactación al grado fijado, chiflones en orillas de carpas y acabado con rodillo liso, sordenes para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	14,841.00	0.00	0.00	\$222.84	\$3,282,600.44	3,845.82	857,002.52	10,795.18	3,845.82	857,002.52	10,795.18	2,405,597.92	2,405,597.92
46	048-E-05-4) 21A) Señalamiento	pza	1.00	0.00	0.00	\$2,199.09	\$2,199.09	4.00	8,796.36	-3.00	4.00	8,796.36	-3.00	-5,597.27	-5,597.27
47	048-E-05-4) 21A) Suministro e instalación de señalamientos reflectivos, por unidad de obra terminada, SP-6 de 30 cm por lado (40), con poste galvanizado de 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	11.00	0.00	0.00	\$2,321.10	\$25,532.10	4.00	9,284.40	7.00	4.00	9,284.40	7.00	16,247.70	16,247.70
48	048-E-05-4) 21A) Suministro e instalación de señalamientos reflectivos, por unidad de obra terminada, SP-6 de 30 cm, con poste galvanizado de 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	5.00	0.00	0.00	\$2,321.10	\$11,605.50	11.00	25,532.10	-6.00	11.00	25,532.10	-6.00	-13,926.60	-13,926.60
49	E.P. 18 Y E.P. 17) Suministro e instalación de señalamientos reflectivos (SR) SP-15 de 180mm (Altera Libre Rostros) en estructura, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, poste, bases, instalador, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	2.00	0.00	0.00	\$2,321.10	\$4,642.20	1.00	2,321.10	1.00	1.00	2,321.10	1.00	2,321.10	2,321.10
50	E.P. 18 Y E.P. 17) Suministro e instalación de señalamientos reflectivos (SR) SP-15 de 180mm (Altera Libre Rostros) en estructura, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, poste, bases, instalador, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	6.00	0.00	0.00	\$84,114.44	\$504,886.64	4.00	376,457.76	2.00	4.00	376,457.76	2.00	189,228.88	189,228.88
51	048-E-05-4) 21A) Señalamiento	pza	1.00	0.00	0.00	\$2,108.32	\$2,108.32	2.00	4,212.64	-1.00	2.00	4,212.64	-1.00	-2,108.32	-2,108.32
52	048-E-05-4) 21A) Suministro e instalación de señalamientos reflectivos, por unidad de obra terminada, SP-6 de 30 cm por lado (40), con poste galvanizado de 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	130.00	86.00	0.00	\$256.90	\$60,620.40	209.00	53,892.10	27.00	209.00	53,892.10	27.00	6,996.30	6,996.30
53	048-E-05-4) 21A) Suministro y colocación de señalización reflectiva (SR) SP-15 de 180mm (Altera Libre Rostros) en estructura, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, poste, bases, instalador, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	10.00	0.00	0.00	\$1,498.30	\$14,983.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	10.00	14,983.00	14,983.00
54	048-E-05-4) 21A) Suministro y colocación de boyas medidoras (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, boyas, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	100.00	35.00	0.00	\$195.86	\$28,445.15	35.00	6,856.15	100.00	35.00	6,856.15	100.00	19,589.00	19,589.00
55	048-E-05-4) 21A) Suministro y colocación de boyas medidoras (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, boyas, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	200.00	50.00	0.00	\$48.30	\$14,075.00	65.00	3,659.50	185.00	65.00	3,659.50	185.00	10,415.50	10,415.50
56	048-E-05-4) 21A) Suministro y colocación de boyas medidoras (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, boyas, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	150.00	0.00	0.00	\$58.30	\$8,445.00	11.00	619.30	139.00	11.00	619.30	139.00	7,825.70	7,825.70
RECONSTRUCCIÓN CON PINTURA															

CONCEPTOS

VOLUMENES

P.UNITARIO

IMPORTE

VOLUMEN EJERCIDO

POR ESTIMAR

VOLUMEN REAL EJECUTADO

VOLUMEN NO EJERCIDOS

57	08-022			m2	500.00	0.00	\$84.87	\$32,435.00	100.16	6,497.38	399.84	25,937.62
Reasfaltamiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarderías. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, armazos, desarmazos, maquinarias, mano de obra, prearmado, número de mano de obra, cantidad que especifica el proyecto, aplicación, incorporación de microesfera retrorreflejante, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.												
58	08-162			m2	100.00	0.00	\$70.87	\$7,087.00	0.00	0.00	100.00	7,087.00
Reasfaltamiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, armazos, desarmazos, maquinarias, mano de obra, prearmado, número de mano de obra, cantidad que especifica el proyecto, aplicación, incorporación de microesfera retrorreflejante, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.												
59	08-012			m	3,500.00	0.00	\$8.47	\$29,645.00	0.00	0.00	3,500.00	29,645.00
Reasfaltamiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarderías. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, armazos, desarmazos, maquinarias, mano de obra, prearmado, número de mano de obra, cantidad que especifica el proyecto, aplicación, incorporación de microesfera retrorreflejante, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.												
60	04-14-03-011			m2	2,723.94	0.00	\$84.87	\$176,701.98	0.00	0.00	2,723.94	176,701.99
Reasfaltamiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarderías. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, armazos, desarmazos, maquinarias, mano de obra, prearmado, número de mano de obra, cantidad que especifica el proyecto, aplicación, incorporación de microesfera retrorreflejante, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.												
ALUMBRADO												
61	EP 14			pza	1.00	0.00	\$8,759.79	\$8,759.79	0.00	0.00	1.00	9,789.79
Suministro y colocación de luminarias armatrazadas de caja moldeada 1 de 2x15x, 1 conector magnético de 30amp, en 240v, dos fases en subestación existente E02 de 15kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para su funcionamiento.												
62	EP 14			pza	1.00	0.00	\$8,759.79	\$8,759.79	0.00	0.00	1.00	9,789.79
Suministro y colocación de luminarias armatrazadas de caja moldeada 1 de 2x15x, 1 conector magnético de 30amp, en 240v, dos fases en subestación existente E01 de 25kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para su funcionamiento.												
63	EP 14			pza	1.00	0.00	\$109,274.80	\$109,274.80	0.00	0.00	1.00	109,274.80
Suministro y colocación de subestación tipo poste monofásica de 15 kva, 22889x(1320x240)20x, incluye poste, transformador, aislamiento, interruptor, conector, cableado, equipo de medición, armatrazos y todo lo necesario para su funcionamiento.												
64	EP 14			pza	1.00	0.00	\$76,881.75	\$76,881.75	0.00	0.00	1.00	76,881.75
Suministro y colocación de poste de subestación de 15 kva, 22889x(1320x240)20x, incluye poste, transformador, aislamiento, interruptor, conector, cableado, equipo de medición, armatrazos y todo lo necesario para su funcionamiento.												
65	EP 14			m	390.00	0.00	\$105.05	\$41,359.50	0.00	0.00	390.00	41,359.50
Suministro y colocación de alfileres compuestos por polietileno de alta densidad HDPE de 35 mm, contaminado 3 cables de aluminio monopolar con aislamiento tipo XLP, para 600v, cal 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.												
66	EP 14			m	30.00	0.00	\$295.16	\$8,854.80	0.00	0.00	30.00	8,854.80
Suministro y colocación de alfileres compuestos por polietileno de alta densidad contaminado HDPE de 35 mm, contaminado 7 cables de aluminio monopolar con aislamiento tipo xlp, para 600v, cal 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.												
67	EP 14			pza	25.00	0.00	\$2,300.36	\$58,259.00	0.00	0.00	25.00	58,259.00
Suministro y colocación de alfileres compuestos por polietileno de alta densidad contaminado HDPE de 35 mm, contaminado 7 cables de aluminio monopolar con aislamiento tipo xlp, para 600v, cal 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.												
68	EP 14			pza	25.00	0.00	\$9,286.79	\$232,144.75	0.00	0.00	25.00	232,144.75
Suministro y colocación de poste cubico octagonal de 5m de altura cal 11, con un brazo de 1.2m de largo, con diámetro de 51 mm de tubo cal 30, un brazo, el poste deberá estar fundido y pintado al color que indique municipio. Incluye 3 cables tipo xlp cal 5 mm, laminada o similar, las conexiones se harán con conexiones metálicas sobre aluminio otro vulcanizado y scotch 33 y todo lo necesario para su funcionamiento.												
69	EP 14			pza	4.00	0.00	\$13,883.46	\$55,533.84	0.00	0.00	4.00	55,533.84
Suministro y colocación de luminarias urbanas para muro o techo de led modelo modern-36, de un modelo, con protección de voltaje en driver de 700ma, de 32 watts, flujo luminoso de 9920 lúmenes, voltaje de operación de 120V-277 volt, E85 tipo 1 media, factor de potencia IP66, temperatura de color 4300 K, CRI 80, marca prueba IP66, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.												
70	EP 14			pza	25.00	0.00	\$12,696.26	\$317,456.50	0.00	0.00	25.00	317,456.50
Suministro y colocación de luminarias para poste de led modelo p30-36-5-24-2-14W-10000, de un modelo, en driver de 140ma, de 80w, flujo luminoso de 9484 lúmenes, 120077 v, E85 tipo 1 media, factor de potencia IP66, temperatura de color 4300K, CRI 80, Marca Lighting, o similar. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.												
71	EP 14			pza	6.00	0.00	\$3,847.77	\$27,886.02	0.00	0.00	6.00	21,886.02
Regrutas de acero tipo recocto de 70x70x8mm, medidas exteriores, con espaldado interior de 1 cm de espesor y hasta en 100 mm armada con varilla de 3/8", el cable 15 cm en entera, incluye con 7 cm de espesor, con poste de acero, con 40 mm de grueso, de 40 cm x 40 cm x 60 cm de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.												
72	02-14-10-4			m	50.00	74.74	\$59.13	\$7,376.00	390.34	23,081.02	-255.60	-15,704.93
Zanjas de 20x60cm, en arena relento y compactada con material existente.												
73	02-14-10-6			pza	1.00	0.00	\$17,197.00	\$17,197.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tramado ante c/c. Incluye pagar por contracción y conexión con una línea monofásica, con el control de potencia en fase trifásica para acomodar 15-20, 1320v, armado en 240v.												
74	02-14-10-6			pza	1.00	0.00	\$103,333.04	\$103,333.04	1.00	103,333.04	0.00	0.00
Tramado ante c/c. Incluye pagar por contracción y conexión con una línea monofásica, con el control de potencia en fase trifásica para acomodar 15-20, 1320v, armado en 240v.												
OBRA EXTRAORDINARIA												
EXT 1				pza	0.00	0.00	\$40,500.49	\$40,500.49	1.00	40,500.49	-1.00	-40,500.49
Construcción de pozos de visita de 14 x 28, quitando interior y exterior con mortero cemento-arena, con anillos y brocal de Pvc, incluye: Materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.												
EXT 2				m	0.00	0.00	\$668.07	\$668.07	21.80	14,519.02	-21.80	-14,519.02
Suministro y colocación de fibra de 10' de diámetro para cambio de tubería existente. Incluye: Mano de obra, materiales, maquinarias, transporte												

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS
			CONTRATO	CONVENIO					
EXT-3	Suministro y colocación de concreto Fc=150 kg/cm ² utilizado para encofrar tubería de drenaje de PVC de 10" de diámetro. Incluye: afino de excavación, mano de obra, materiales, cimbra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m ³	0.00	2.00	\$5,380.14	\$5,380.28	-10.01	32,308.58	-10.01
EXT-4	Suministro y colocación de tubería tipo manjaca, bridas de 14" de diámetro, con empacado de neopreno, para drenaje de tubería de agua tratada. Incluye: Materiales, Mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	piezas	0.00	0.00	\$51,862.95	\$0.00	-1.00	61,862.95	-1.00
EXT-5	Suministro y colocación de tubería de acero de 4" de diámetro liso, caudal 40, para agua tratada y agua potable, con tratamiento exterior a base de imprimación con chorro de arena a presión hasta llegar cercano a metal blanco; incluye: flete de tubería para transporte en pilas y a cara, correa, ejes de soldadura e instalación, rasqueo con pintura en soldadura, grúa, excavación, concreto Fc=150kg/cm ² para atirque, arena para cama de tubería, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	0.00	\$3,765.44	\$0.00	-63.84	240,385.69	-63.84
EXT-12	Muro macizo de concreto Fc=150 kg/cm ² , para retención de agua, en muro de contención. Incluye: lecho de refuerzo Fc=4,200 kg/cm ² , materiales, mano de obra, peñete, proyecto y todo lo necesario para su correcta instalación.	m ²	0.00	0.00	\$1,565.16	\$0.00	-486.62	732,440.96	-486.62
EXT-13	Suministro y colocación de piedra de río cubierta, en relleno de muros de contención que trabajen como filtro para agua potable. Incluye: Materiales, mano de obra, transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m ³	0.00	0.00	\$254.47	\$0.00	-915.00	232,840.05	-915.00
EXT-14	Suministro, peñete, e instalación de tubería de 14" de diámetro con cimbra y de 30" de espesor, para construir línea de agua tratada. Incluye: tubería, bridas, junta universal, empacado de lino, tornillería, tratamiento exterior de tubería a base de imprimación con chorro de arena a presión hasta llegar cercano a metal blanco; pintura final con acrílico de lino, lino, correa, soldadura, soldadura de tubería exterior, cama de arena, protección de tubería con grava, atirque con concreto Fc=150 kg/cm ² . Retiro de tubería de acero estriada, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	0.00	\$4,021.46	\$0.00	-43.80	430,181.26	-43.80
EXT-15	Construcción de caja de ventilación de muros de block, reforzados con varilla #3, losa reforzada con tapa recuperable. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pas	0.00	0.00	\$5,301.13	\$0.00	-1.00	5,301.13	-1.00
EXT-16	Retiro de bancas, de parque, para construcción de glorias. Incluye: excavación, demolición, traslado e eliminación para su reemplazo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pas	0.00	0.00	\$158.16	\$0.00	-7.00	1,107.26	-7.00
EXT-17	Retiro de tarimera, de parque, para construcción de glorias. Incluye: grúa, herramienta, demolición, traslado e eliminación para su reemplazo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pas	0.00	-1.00	\$884.96	-\$884.96	-6.00	4,474.80	-6.00
EXT-18	FABRICACIÓN, ARMADO E INSTALACIÓN DE BARRANDAL METÁLICO LATERAL, CON SECCIONES EN "U" DE TUBO DE 2" C/ED 40 Y TUBO LONGITUDINAL DE 2", C/ED 40 ANCLADO CON VARILLA DE 30" DE DIÁMETRO Y PLACAS DE 10 X 2". CONCRETO Fc=100 KG/CM ² EN EXCAVACIÓN, CON RECLUTAMIENTO DE PINTURA.	M	0.00	0.00	\$2,089.27	\$0.00	-172.88	362,913.15	-172.88
EXT-20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HORTALICO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO DE FC=200 KG/CM ² EN BANQUETAS, FREGOS Y MUROS DE FONTE ENTUBADO EN SECCIONES DE 10 CM DE ESPESOR, PARA LA COLOCACIÓN DE PLANTILLAS EN PLANTILLAS DE CONCRETO DESMOLDADO, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ²	0.00	0.00	\$273.64	\$0.00	-511.80	140,151.31	-511.80
EXT-21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HORTALICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO DE FC=200 KG/CM ² EN BANQUETAS SOBRE LOSA DE PUENTES, ALBERGADAS CON TUBERÍA DE PVC DE 4" ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA. INCLUYE: BOMBEO, DESFERDICOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ³	0.00	0.00	\$3,065.64	\$0.00	-10.35	31,732.48	-10.35
EXT-22	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DE TERRAPLÉN EN CONTENEDORES SIN TUBO DE BARRAS PARA MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS Y EN ACCESO A PUENTES PARA UN GRUPO DE COMPACTACIÓN DEL 80% DE SU PUNTO SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR, CON MATERIAL DE BANCO. INCLUYE: TMA 3", HUMECTACIÓN, CARGA, ACARREOS, TENDIDO Y TODAS LAS MANOBRAS Y ACARREOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, EN TAPAS NO MAYORES DE 20 CM.	M ³	0.00	0.00	\$235.82	\$0.00	-11,069.00	2,588,153.58	-11,069.00
EXT-23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESQUELES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: 20X1.6X1.60 TRES PIEZAS Y UNA DE 20X2.20X1.60 INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	PZA	0.00	0.00	\$38,965.36	\$0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-26	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HORTALICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO DE FC=100 KG/CM ² REVENIMIENTO (6 PARA FORMAR LOSAS DE ACCESO A LUJA DE SUPERFICIE DEL PASO INFERIOR INCLUYE: BOMBEO, DESFERDICOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ³	0.00	0.00	\$2,480.96	\$0.00	-17.04	50,948.92	-17.04
EXT-27	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HORTALICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO DE FC=100 KG/CM ² PARA LUJA EN PUENTE INCLUYE: BOMBEO, DESFERDICOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ³	0.00	0.00	\$4,371.30	\$0.00	-77.22	337,551.79	-77.22
EXT-28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HORTALICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO DE FC=200 KG/CM ² EN GORRIETA, ARMADO CON VARILLA DE 30" A 10 CM DE ESPESOR DE 10 CM Y UN DIÁMETRO DE 14 INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESFERDICOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M ²	0.00	0.00	\$302.29	\$0.00	-153.86	46,664.20	-153.86

N°	CONCEPTOS		VOLUMENES			IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO			POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO			VOLUMEN NO EJERCIDOS
	UNIDAD		CONTRATO	CONVENIO										
EXT-29	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COLODO EN SECO DE Fc=150 KG/CM EN SOBREGUARNCIÓN DE 10 CM DE ANCHO Y 10 CM DE ALTURA ARMADO CON VARILLA DE 38" INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$89.48	\$0.00	34.65	3,446.98	3,446.98	-34.65	34.65	3,446.98	-34.65	-3,446.98
EXT-30	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLODO EN SECO DE Fc=200 KG/CM EN BANQUETA 1.9 M DE ANCHO ALIGERADO CON TUBOS DE 6" DE DIÁMETRO DE PVC PARA DESAGÜE, CON UN ESPESOR TOTAL DE 12.0 CM ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA, INCLUYE: RELLENOS, BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$897.00	\$0.00	2.50	2,467.50	2,467.50	-2.50	2.50	2,467.50	-2.50	-2,467.50
EXT-31	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COLODO EN SECO DE Fc=200 KG/CM EN BANQUETA COMO LOSA DE 1/2" PARA DEJAR PASAR EL AGUA PLUVIAL DE 2.0 M DE LARGO Y 2.0 M DE ANCHO DE 10 CM DE ESPESOR INCLUYE ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$306.20	\$0.00	2.50	765.50	765.50	-2.50	2.50	765.50	-2.50	-765.50
EXT-32	ML	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, RAYA PROVISIONAL DE 12 CM DE ANCHO, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, MANIOBRAS, EQUIPO, PREMARCO, NÚMERO DE MANOS O DOBIFICACIÓN QUE ESPEREQUE EL PROTECTOR, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$7.81	\$0.00	3,283.80	25,646.48	25,646.48	-3,283.80	3,283.80	25,646.48	-3,283.80	-25,646.48
EXT-33	M2	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EN CRUCES PEATONALES Y FLECHAS PROVISIONAL, INCLUYE: MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, MANIOBRAS, EQUIPO, PREMARCO, NÚMERO DE MANOS O DOBIFICACIÓN QUE ESPEREQUE EL PROTECTOR, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$46.07	\$0.00	157.78	10,266.74	10,266.74	-157.78	157.78	10,266.74	-157.78	-10,266.74
EXT-34	M2	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALENTE) POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA DE 2 CM DE ESPESOR COMPACTO, TMA 38" INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECAO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$44.57	\$0.00	3,544.93	157,997.53	157,997.53	-3,544.93	3,544.93	157,997.53	-3,544.93	-157,997.53
EXT-35	M2	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALENTE) POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA DE 3 CM DE ESPESOR COMPACTO, TMA 38" INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECAO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$62.86	\$0.00	2,411.93	161,261.33	161,261.33	-2,411.93	2,411.93	161,261.33	-2,411.93	-161,261.33
EXT-36	M2	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALENTE) POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA DE 5 CM DE ESPESOR COMPACTO, TMA 34" INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECAO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$102.85	\$0.00	2,523.31	274,862.29	274,862.29	-2,523.31	2,523.31	274,862.29	-2,523.31	-274,862.29
EXT-37	M3	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALENTE) POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA UTILIZADA EN BACHEO Y REVELACIONES, TMA 34" INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECAO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$2,228.06	\$0.00	29.56	65,861.45	65,861.45	-29.56	29.56	65,861.45	-29.56	-65,861.45
EXT-38	M3	RELLENO PARA ÁREAS VERIEES CON MATERIAL DE BANCO CRIBADO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, INCLUYE LA PREPARACIÓN PREVIA DE LA SUPERFICIE, HUMECTACIÓN, ACARREOS Y TODAS LAS MANOBRAS NECESARIAS PARA SU EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$210.38	\$0.00	988.88	213,973.85	213,973.85	-988.88	988.88	213,973.85	-988.88	-213,973.85
EXT-39	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLODO EN SECO DE Fc=200 KG/CM EN BANQUETAS DE 2.5 M DE ANCHO 0.10 M DE ESPESOR, ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA ARMADO CON MALLA ELECTRODINÁMICA 44-10-10, INCLUYE: RELLENOS CALIDAD BASE HIDRÁULICA DE 30 MC DE ELECTRODINÁMICA, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	0.00	0.00	\$322.75	\$37,471.28	205.00	66,163.76	66,163.76	-88.90	205.00	66,163.76	-88.90	-26,692.48

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS
EXT-40	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SIMPLE COLADO EN SECO; DE FC=280 KG/CM ² , UTILIZADO EN MURO DE CONTENSIÓN INCLUYE BOMBEO, DESPERDICIOS, CAMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	0.00	0.00	\$3,368.77	\$0.00	414.74	-414.74	1,398,869.87	-1,398,869.87
EXT-41	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN MONOFÁSICA LA CUAL INCLUYE POSTE DE 12.5M, COTACIRCUITO FUSIBLE ZINKY, APARTARRAYO TIPO TRANSICIÓN DE 18KV, SOPORTE PARA APARTARRAYO, TERMINAL EXTERIOR PREMODULADA DE ZINKY PARA CABLE XLP, TUBO CEDI 30, UNO INSTALADO EN LA PUNTA DEL POSTE Y EL OTRO A DIFERENTES ALTURAS PARA UNA ALTIMETRIA DE 27' M, PARA EL PASAJE DE LOS CABLES DE 27' M, LAS CANASTILLAS SERÁN CON ACABADO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CONTRAFAR CON REGISTRO DE 200X200MM PARA CONEXIONES Y LAS CAJAS DE COMBINACIÓN DE CABLES TIPO XLP CAL 4MCA, LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES MECÁNICOS SOBRE ALUMINIO CINTA VULCANIZADA 13X41 Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$46,161.82	\$0.00	1.00	-1.00	48,161.82	-48,161.82
EXT-42	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANCO DE DATOS TIPO PIA SEGÚN NORMA DE CFE INCLUYE POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO DE 2" ZANJA, RELLENO Y COMPACTACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$16,710.62	\$0.00	1.00	-1.00	16,710.62	-16,710.62
EXT-43	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DE ALUMINO XLP CAL 18, ZINKY, CON 100% DE ASCENDIMIENTO Y CABLE 30 MAS 3 NO 3, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	0.00	16.00	\$318.34	\$5,083.44	18.00	-2.00	5,730.12	-856.68
EXT-44	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN EN BANQUETA TIPO 3, SEGÚN NORMA DE THAMITEZ, INCLUYE VARILLA CORNELIUM CON CONECTOR BALDABLE GADWELL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$17,207.36	\$0.00	1.00	-1.00	17,207.36	-17,207.36
EXT-45	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE REGISTRIO PARA TRANSFORMADOR MONOFÁSICO, SEGÚN NORMA THAMITEZ, INCLUYE VARILLA CORNELIUM CON CONECTOR BALDABLE GADWELL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$16,224.07	\$0.00	1.00	-1.00	16,224.07	-16,224.07
EXT-46	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO PEDRETA MONOFÁSICA DE 25 KVA, 2280VTT13200-340V20V, INCLUYE CONECTORES TIPO CODO ZINKY, APARTARRAYOS TIPO INSERTO ADAPTADOR DE TIERRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$66,440.45	\$0.00	1.00	-1.00	66,440.45	-66,440.45
EXT-47	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MURETE A BASE DE BLOQUE DE CONCRETO DE 20X20X20CM, RELLENO DE CONCRETO FC=280KG/M ² ARMADO CON VARILLA DE 3/8" FY 300MKG/M ² EN FORMA VERTICAL A CADA 1MCA Y EN FORMA HORIZONTAL A CADA 4M 1.1M ALTIMETRIA SOBRES NPT, RODAPE DE BLOQUE DE AGUA DE ALTURA Y ZAPATA DE CONCRETO FC=280KG/M ² DE 40CM DE ANCHO POR 20CM DE ESPESOR ARMADO CON 3 VARILLAS LONGITUDINALES DE 3/8" Y A CADA 20CM TRANSVERSALES, INCLUYE PLANTILLA DE CONCRETO PORRE FC=100KG/M ² CON 5 CM DE ESPESOR EN EL CUAL SE INSTALARÁN EL GABINETE DE MEDICIÓN CON SU BASE DE MEDICIÓN Y APARTARRAYO DE BAJA TENSIÓN Y EL GABINETE DE LAMINA DE 814X 53.34 X 35.36 CM CON SERIE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE CALA MOLDEADA UNO DE 2X70 Y CINCO DOS DE 2X16, DOS CONTACTORES MAGNETICOS DE 3AMP EN 240V, DOS FASES, UNA FOTOCELDA DE FABRICACIÓN ELECTRÓNICA, 240V, A 1FC Y UN RELOJ MARCA TORX ADEMÁS DE LOS ALIMENTADORES EN PARED GRUESA GALVANIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$47,866.05	\$0.00	1.00	-1.00	47,866.05	-47,866.05
EXT-48	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPLETO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD R018 DE 35 MM, CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP, PARA 600V, CAL 4, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	0.00	115.10	\$121.70	\$14,007.67	390.60	-275.50	47,536.02	-33,528.35
EXT-49	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPLETO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD R018 DE 35 MM, CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP, PARA 600V, CAL 4, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	0.00	441.97	\$159.44	\$70,467.70	937.97	-496.00	149,549.94	-79,082.24
EXT-50	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPLETO POR TUBO PARED GRUESA GALVANIZADO DE 35 MM, CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP, PARA 600V, CAL 4, INCLUYE CURVA CONDULECTS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	0.00	-29.60	\$263.52	-\$8,392.48	37.00	-66.60	10,490.61	-18,883.10
EXT-51	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN GUARNICIÓN DE PASO INTERIOR DE POSTE CÓNGICO OCTAGONAL DE 9.5M DE ALTURA CAL 11, CON DOS BRAZOS DE 80CM DE LONG CON UN DIÁMETRO DE 51 MM DE TUBO CEDI 30, UNO INSTALADO EN LA PUNTA DEL POSTE Y EL OTRO A DIFERENTES ALTURAS PARA UNA ALTIMETRIA DE 27' M, PARA EL PASAJE DE LOS CABLES DE 27' M, LAS CANASTILLAS SERÁN CON ACABADO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CONTRAFAR CON REGISTRO DE 200X200MM PARA CONEXIONES Y LAS CAJAS DE COMBINACIÓN DE CABLES TIPO XLP CAL 4MCA, LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES MECÁNICOS SOBRE ALUMINIO CINTA VULCANIZADA 13X41 Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$8,717.61	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-52	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNGICO OCTAGONAL DE 9.5M DE ALTURA CAL 11, CON BRAZO DE 80CM DE LONG, CON UN DIÁMETRO DE 51 MM DE TUBO CEDI 30, FONDECOS Y PINTADOS AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, INCLUYE 3 CABLES TIPO XLP CAL 4MCA, LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES MECÁNICOS SOBRE ALUMINIO CINTA VULCANIZADA 13X41 Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$8,717.61	\$0.00	1.00	-1.00	8,717.61	-8,717.61
EXT-53	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNGICO DOBLEGACIONAL GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE DE 18M DE ALTURA, CONTRAFAR EN DOS SECCIONES DE 9.5M DE LAMINA DE 3/8" LA PLACA DE LA BASE SERÁ DE 1" JNT, CON PELDAÑOS TIPO TELMEY Y CANASTILLA PENTAGONAL PARA 5 LAMINARIAS CON PASAJE PARA OPERADOR, EL POSTE Y LAS CANASTILLAS SERÁN CON ACABADO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CONTRAFAR CON REGISTRO DE 200X200MM PARA CONEXIONES Y LAS CAJAS DE COMBINACIÓN DE CABLES TIPO XLP CAL 4MCA, LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES DE COMPRESIÓN, CINTA VULCANIZADA 13X41 Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$8,914.10	\$0.00	3.00	-3.00	242,742.30	-242,742.30

N°	CONCEPTOS			UNIDAD	VOLUMENES		PUNTIARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJECUTADOS	
	CONTRATO	CONVENIO											
EXT-54	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA SEMA TIPO AUTOSBARRI SERIES ATBZ MULTIVOLTAGE, CURVA TIPO III, TEMPERATURA DE COLOR 5000K, 20W, CAT. ATBZ BULEXIO M40LT R3 54 IN, MARCA AMERICAN ELECTRIC O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	15.00	\$8,079.56	\$121,138.86	19.00	153,443.81	-4.00		153,443.81	-4.00	-32,303.96
EXT-55	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO AUTOSBARRI SERIES ATBZ MULTIVOLTAGE, CURVA TIPO III, TEMPERATURA DE COLOR 5000K, 20W, CAT. ATBZ BULEXIO M40LT R3 54 IN, MARCA AMERICAN ELECTRIC O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	0.00	\$11,975.84	\$0.00	1.00	11,975.84	-1.00		11,975.84	-1.00	-11,975.84
EXT-56	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO HALEIDA DE 20W, 24V, CURVA TIPO III MEDIA, CON CAPSULA DE FUNDICION DE ALUMINIO CON TRATAMIENTO PREVIU Y PINTURA POLIESTER EN POLVO APLICADA ELECTROSTATICAMENTE Y ORNEADA PARA MAYOR RESISTENCIA A LA CORROSION, REFLECTOR DE CRISTAL DE BOROSILICATO PRISMATICO CAT. HALEIDEXPI 50K INVOLT G M. MARCA HOLOPHANE O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA		15.00	\$30,355.72	\$302,335.80	15.00	302,335.80	0.00		302,335.80	0.00	0.00
EXT-57	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO WALLPACK IMPLD, 24W, 30W, TEMPERATURA DE COLOR 5000K, CURVA TIPO III MEDIA, CAT. IMPLD 100TR 50K TLM 3M SPD GYSDP, MARCA HOLOPHANE O SIMILAR, INCLUYE REGISTROS CONJUNTOS, CONECTORES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	4.00	\$7,742.50	\$30,970.00	4.00	30,970.00	0.00		30,970.00	0.00	0.00
EXT-58	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE DE CONCRETO FC-20X30X10CM DE BOMBOM DE BASE MENOR, ESTRIPO DE BASE FC-20X30X10CM DE 2.8M ARMADA CON VARELA DE 3R Y CON ESTRIPOS DE ALAMBON A 15 CM, CON 4 ANCLAS DE 1M DE LONG. POR 2M DE DIAMETRO, INCLUYE PRODUCTO DE 41MM Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	2.00	\$3,861.62	\$7,363.64	2.00	7,363.64	0.00		7,363.64	0.00	0.00
EXT-59	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE DE CONCRETO FC-20X30X10CM DE BOMBOM DE BASE MENOR, ESTRIPO DE BASE FC-20X30X10CM DE 2.8M ARMADA CON VARELA DE 3R Y CON ESTRIPOS DE ALAMBON A 15 CM, CON 4 ANCLAS DE 1M DE LONG. POR 2M DE DIAMETRO, INCLUYE PRODUCTO DE 41MM Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	3.00	\$17,025.04	\$51,075.12	3.00	51,075.12	0.00		51,075.12	0.00	0.00
EXT-60	REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO DE 60X60X10CM, MEDIDAS EXTERIORES, CON MARCO Y CONTRAMARCO Y TAPA DE CONCRETO CON FONDO RELLENO CON GRAVA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00	6.00	\$4,183.41	\$25,160.46	6.00	25,160.46	0.00		25,160.46	0.00	0.00
EXT-61	RELOCACION DE POSTE DE 9M DE ALTURA, CON LUMINARIA EXISTENTE INCLUYE REPINTADO DE POSTE Y BASE DE CONCRETO ASI COMO CAMBIO DE BALASTRO Y FOCO SE 100W V9AP.	PZA	0.00	0.00	\$7,278.56	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
EXT-62	REPINTADO DE POSTE, BRAZO Y BASE DE CONCRETO ADJERAS DE CAMBIO DE BALASTRO Y FOCO SE 100W, V9AP 28W.	PZA	0.00	0.00	\$2,501.36	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
EXT-63	RELOCACION DE POSTE DE 9M DE ALTURA Y LUMINARIA EXISTENTE INCLUYE REPINTADO DE POSTE Y CAMBIO DE BALASTRO Y FOCO SE 250W, V9AP 24W.	PZA	0.00	0.00	\$6,144.56	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
EXT-64	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DOBLE DE ANCLA ASI COMO RETIRO DE RIA Y RBA EXISTENTES.	PZA	0.00	0.00	\$1,073.44	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
EXT-65	ACTUALIZACION PROYECTO ELECTRICO DE ALUMBRAO DE PASO INFERIOR ALDAMA KM 4.300 SEMAL 9P 8 X 8 CM (ESTRECHAMIENTO ASIMETRICO) AI CON POSTE CON TABLERO ADICIONAL CALLE TRANSVERSAL Y ACCESO.	PZA	0.00	1.00	\$79,013.23	\$79,013.23	1.00	79,013.23	0.00		79,013.23	0.00	0.00
EXT-67	SEAL 50 X 117 CM CON LEYENDA "A 100 M", INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	PZA	0.00	1.00	\$3,492.35	\$3,492.35	1.00	3,492.35	0.00		3,492.35	0.00	0.00
EXT-68	SEAL 50 X 117 CM (ACCESO A POBLADO) FONDO AI Y LETRAS DE AL DOS POSTES, 1 PZA - ZONA CENTRIAN, TEOFILO BORDADA FLECHA DE FRENTE DE LADO DQUEERDO, 1 PZA - COMPLEJO ENTAL DE SEGURIDAD FLECHA DE FRENTE DEL LADO DERECHO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	PZA	0.00	1.00	\$2,078.23	\$2,078.23	1.00	2,078.23	0.00		2,078.23	0.00	0.00
EXT-69	SEAL 50 X 117 CM (ACCESO A POBLADO) FONDO AI Y LETRAS DE AL DOS POSTES, 1 PZA - ZONA CENTRIAN, TEOFILO BORDADA FLECHA DE FRENTE DE LADO DQUEERDO, 1 PZA - COMPLEJO ENTAL DE SEGURIDAD FLECHA DE FRENTE DEL LADO DERECHO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	PZA	0.00	2.00	\$3,078.27	\$6,152.54	2.00	6,152.54	0.00		6,152.54	0.00	0.00
EXT-70	SEAL 50 X 117 CM (ACCESO A POBLADO) FONDO AI Y LETRAS DE AL DOS POSTES, 1 PZA - ZONA CENTRIAN, TEOFILO BORDADA FLECHA DE FRENTE DE LADO DQUEERDO, 1 PZA - COMPLEJO ENTAL DE SEGURIDAD FLECHA DE FRENTE DEL LADO DERECHO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	M2	0.00	0.00	\$70.87	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
EXT-71	SEAL 50 X 117 CM (ACCESO A POBLADO) FONDO AI Y LETRAS DE AL DOS POSTES, 1 PZA - ZONA CENTRIAN, TEOFILO BORDADA FLECHA DE FRENTE DE LADO DQUEERDO, 1 PZA - COMPLEJO ENTAL DE SEGURIDAD FLECHA DE FRENTE DEL LADO DERECHO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	M2	0.00	0.00	\$70.87	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
EXT-72	SEAL 50 X 117 CM (ACCESO A POBLADO) FONDO AI Y LETRAS DE AL DOS POSTES, 1 PZA - ZONA CENTRIAN, TEOFILO BORDADA FLECHA DE FRENTE DE LADO DQUEERDO, 1 PZA - COMPLEJO ENTAL DE SEGURIDAD FLECHA DE FRENTE DEL LADO DERECHO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	M2	0.00	0.00	\$70.87	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
EXT-74	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SEDO DE FC-400 KG/CM PARA LOSA DE ACCESO INCLUYE BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	M3	0.00	20.09	\$3,334.18	\$66,983.66	20.09	66,983.66	0.00		66,983.66	0.00	0.00
EXT-75	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SEDO DE FC-400 KG/CM FRAGUADO 24HR PARA JUNTA DE DILATACION INCLUYE BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	M3	0.00	4.37	\$3,311.17	\$14,469.81	4.37	14,469.81	0.00		14,469.81	0.00	0.00
EXT-76	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: COLADO EN SEDO DE FC-400 KG/CM EN GUARNICION DE SIS CM DE AREA ARMADO CON VARELA DE 3R INCLUYE ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.I.U.T.	M	0.00	0.00	\$259.24	\$0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00

N°	CONCEPTOS			VOLUMENES		IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS
	UNIDAD	CONTRATO	CONVENIO	PUNITARIO						
EXT-77		M	0.00	25.90	\$202.98	\$5,256.66	25.90	5,256.66	0.00	0.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COCADO EN BETO DE FC=200 KGCM EN GUARNICION DE 400 CM2 DE ÁREA ARMADO CON VARILLA DE 3/8" INCLUYE: ACERO DE REFLEJER, DESPERDICHOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-78		M2	0.00	7.76	\$303.54	\$2,355.47	7.76	2,355.47	0.00	0.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COCADO EN SECO DE FC=200 KGCM EN PAMPA ARMADO CON VARILLA DE 3/8" INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICHOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-79		M2	0.00	16.72	\$295.00	\$4,932.40	16.72	4,932.40	0.00	0.00
BANQUETA DE 10 CM2 DE ESPESOR FC= 150 KGCM2 ARMADA CON PARRILLA DE V8 NO.3 @ 50 CM EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-80		PZA	0.00	1.00	\$14,556.45	\$14,556.45	1.00	14,556.45	0.00	0.00
RETRO DE RETENIDA Y SUMINISTRO Y COLOCACION DE NUEVA RETENIDA EN POSTE INCLUYE: ANCLA, CABLE DE ACERO, AISLADOR Y UNA CRUCETA PARA RETENIDA, CUBRE RETENIDA, DOS CRUCETAS Y 6 AISLADORES PARA PUENTE EN POSTE DE 12/19 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-81		PZA	0.00	1.00	\$13,421.09	\$13,421.09	1.00	13,421.09	0.00	0.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE DE CONCRETO DE 12/19 INCLUYE: HERRAJES, CRUCETA PTOLO, 3 AISLADORES PTO2 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.										
EXT-82		PZA	0.00	9.00	\$9,853.70	\$80,853.30	9.00	80,853.30	0.00	0.00
SUMINISTRO Y COLOCACION EN GUARNICION DE PASO INFERIOR DE POSTE CONICO OCTAGONAL DE 9 CM DE ALTURA CAL 11, CON DOS BRAZOS DE 80CM DE LONG. CON UN DIAMETRO DE 51 MM, DE TUBO CED. 30, UNO INSTALADO EN LA PUNTA DEL POSTE Y EL OTRO A DIFERENTES ALTURAS PARA UNA ALTIMETRIA EN LA PUNTA DEL POSTE CON RESPECTO A LA LUMINARIA DE 10M, EL POSTE, LOS BRAZOS DEBERAN DE ESTAR FONDADOS Y PINTADOS AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, INCLUYE ANCLAS Y 4 CABLES TIPO XP CAL 4 MARCA LATICASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARAN CON CONECTORES DE COMPRESION, ONTA VULCANIZADA 18MM Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-83		PZA	0.00	4.00	\$5,043.06	\$20,172.24	4.00	20,172.24	0.00	0.00
REINVELACION DE REGISTROS DE AGUA EXISTENTES, INCLUYE CONTRAMARCO Y MARCO CON TAPA, DEMOLICION PARA INVELACION DE INICIO, SUMINISTRO DE MATERIALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-84		PZA	0.00	4.00	\$3,804.42	\$15,617.68	4.00	15,617.68	0.00	0.00
REINVELACION DE POZOS DE VISITA EXISTENTES, INCLUYE BROCAL ARMEX, DEMOLICION PARA INVELACION DE INICIO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-85		PZA	0.00	1.00	\$36,565.71	\$36,565.71	1.00	36,565.71	0.00	0.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE SERALES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA 2.18 MX 2.9M INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION										
EXT-86		PZA	0.00	0.00	\$4,683.33	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
REPARACION DE POSTE DE 10M DE ALTURA, INCLUYE MATERIALES, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION										
EXT-87		PZA	0.00	5.00	\$1,693.31	\$9,291.55	5.00	9,291.55	0.00	0.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-88		PZA	0.00	2.00	\$8,294.56	\$16,589.12	2.00	16,589.12	0.00	0.00
HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-88		M	0.00	0.00	\$303.50	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE 9M DE ALTURA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.										
EXT-88		M	0.00	0.00	\$303.50	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
REINVELACION DE DEFENSA LATERAL DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CALIBRE NO. 12, DE 3.81 M. DE LARGO, CON SUS TERMINALES INCLUYE: MATERIALES MISCELÁNEOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.										
EXT-90		PZA	0.00	0.00	\$1,327.42	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-91		M3	0.00	1,435.28	\$86.34	\$141,145.44	1,435.28	141,145.44	0.00	0.00
EXCAVACIONES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA EN CORTES Y ADICIONALES ASBAJO DE LA SUBGRANITE, CUANDO EL MATERIAL SE DESPERDICE INCLUYE: RETRO DEL MATERIAL, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.										
EXT-92		M3	0.00	4,985.95	\$186.57	\$900,313.77	4,985.95	900,313.77	0.00	0.00
FORMACION Y COMPACTACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA DE TERRAPLENES CON MATERIAL SELECCIONADO EN AMPLIACION DE TERRAPLEN EXISTENTE, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, PARA UN GRADO DE COMPACTACION DE 80% DE SU PYSM SEGUN LA PRUEBA PROPIA, EXISTENTE PARA EVITAR HUMEDAD POR CAPILARIDAD, DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA CON MATERIAL TITULADO TOTAL INCLUYE: MATERIALES, ACARGOS, CARGAS Y DESCARGAS, MECLADO, TENDIDO, COMPACTADO, SUMINISTRO E INCORPORACION DEL AGUA AFANAMENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.										
EXT-93		M3	0.00	59.55	\$309.54	\$18,433.11	59.55	18,433.11	0.00	0.00
SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL TITULADO TIPO BALASTRO DE 2" A 5", POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA Y CONFINADO AL COSTADO DEL ESCURRIMIENTO DE LA CARPETA, EXISTENTE PARA EVITAR HUMEDAD POR CAPILARIDAD, DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA CON MATERIAL TITULADO TOTAL INCLUYE: MATERIALES, ACARGOS, CARGAS Y DESCARGAS, MECLADO, TENDIDO, COMPACTADO, SUMINISTRO E INCORPORACION DEL AGUA AFANAMENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.										
EXT-94		M3	0.00	8.17	\$3,322.63	\$27,145.89	8.17	27,145.89	0.00	0.00
LOGA DE CONCRETO EN AMPLIACION DE CANAL DE 4 M X 5 M X 0.20 M FC=200KGCM INCLUYE: ADQUISICION DE ACEROS, CONCRETO Y MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTOS Y MANEJO EN LA OBRA, CURADO, COCADO A CUALQUIER ALTURA, BOMBEO A CUALQUIER ALTURA Y CARGAS AUXILIARES, VIBRADO, PASOS DE TUBERIAS, CURADO, RESPERDICHOS, ARBOLADO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.										

Se levanta el presente finquinto, según contrato de obra pública No. 199/2017; resultando un saldo a cancelar de \$0.05 (pesos 05/100 m.n.).

RESIDENTE D.O.P.M.

MESP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V.

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

SIENDO LAS 12:00 HRS DEL DIA 20 DE DICIEMBRE DE 2018 EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA CHIH.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE, REFERENTE AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **199/2017** PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR
UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE QUE EMITE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR CONDUCTO DEL **ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA**, SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA, LA **ING. EDNA LIZETTE DEL RÍO SIGALA**, JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN, EL **ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS** RESIDENTE DE OBRA, POR EL EMPRESA CONTRATISTA **MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.** REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL **ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ**, PARA HACER CONSTAR LA EXTINCIÓN DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **199/2017** RESPECTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".

En Chihuahua, Chih., siendo las **12:00** horas del día **20 de DICIEMBRE del 2018**, los suscritos con fundamento en lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, el artículo 200, 201 y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, emiten la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones asumidos por las partes en el contrato referido, para manifestar lo siguiente:

1.- El día **29 de DICIEMBRE de 2017** se formalizó contrato de Obra Pública no. **199/2017** con la empresa contratista **MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.** representada legalmente por el **ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ**, por un monto de **\$28,528,432.79 (VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 79/100 M.N.)**, cantidad que incluye el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, para la ejecución de la obra "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **199/2017**, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".



ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE, REFERENTE AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 199/2017 PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR
UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".

2.- Que en fecha **02 de ENERO de 2018**, la Dirección de Obras Públicas, emite Acuerdo de Suspensión temporal, a partir del 03 de enero de 2018.

3.- Que en fecha **27 de FEBRERO de 2018**, la Dirección de Obras Públicas, emite Acuerdo de Levantamiento de la Suspensión a partir del 28 de febrero de 2018, quedando como nueva fecha de terminación el 26 de julio de 2018.

4.- Que en fecha **23 de JULIO de 2018**, la Dirección de Obras Públicas, emite Acuerdo de Suspensión temporal, a partir del 24 de julio de 2018.

5.- Que en fecha **17 de AGOSTO de 2018**, la Dirección de Obras Públicas, emite Acuerdo de Levantamiento de la Suspensión a partir del 18 de agosto de 2018, quedando como nueva fecha de terminación el 20 de agosto de 2018.

6.- Que en fecha **20 de AGOSTO de 2018**, la Dirección de Obras Públicas, se formalizó Convenio Modificatorio por monto y plazo, por un importe adicional de **\$2,825,075.18 (Dos millones ochocientos veinticinco mil setenta y cinco pesos 18/100 M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, trabajos que se realizarán a más tardar el 05 de septiembre del 2018.

7.- A la fecha, el importe real ejercido corresponde a la cantidad de **\$32,796,834.13 (TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 13/100 M.N.)** cantidad que incluye el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, a razón de los volúmenes realmente ejecutados consistentes enlistados en Anexo A.

8.- Las obligaciones de ambas partes derivadas del Contrato de Obra Pública, antes mencionado en general consisten en la ejecución de la obra conforme a los planos, proyectos, especificaciones y programa de obra, así también de acuerdo a las indicaciones dadas al contratista, para tal efecto el Municipio realizó el pago de la obra, se entregaron los importes correspondiente al anticipo previa entrega de la garantía por parte del contratista, cantidad que fue amortizada con cargo a las estimaciones presentadas por el contratista, así como la garantía de cumplimiento.

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 199/2017, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".



CHIHUAHUA

Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

**DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS**

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE, REFERENTE AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **199/2017** PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR
UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".

Los signantes manifiestan que no existen adeudos y por lo tanto se darán por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de la garantía para responder de saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios que permanecerá vigente por el término establecido en la misma.

Se emite la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones a **20 de DICIEMBRE del 2018**.

POR LA "DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS"

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA.
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

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

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **199/2017**, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".



CHIHUAHUA

Juntos, una mejor ciudad

GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

**DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS**

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE, REFERENTE AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **199/2017** PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR
UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS.

RESIDENTE DE OBRA

CONTRATISTA

ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ.

REPRESENTANTE LEGAL

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES
ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **199/2017**, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA
"CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300".

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
I OBRAS PRELIMINARES			
1	047-X-01-C)1) Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	80.88
2	047-X-01-C)2) Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00
3	E.P.-19 Demolición, por unidad de obra terminada de concreto asfáltico de espesor variable, en vialidades. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	390.70
4	E.P.-20 Suministro y Colocación de Malla Ciclonica de 2.00 metros de altura para protección de Obra: Incluye: colocación, mano de obra, herramienta, retiro, almacenamiento, traslado de la malla hasta el lugar donde indique supervisión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00
5	E.P.- 21 Excavación manual para sondeos de líneas de servicios existentes cualesquiera que sean clasificación y profundidad(incluye el relleno compactado). por unidad de obra terminada	m3	5.00
II 3.01.01 TERRACERÍAS			
009-F TERRAPLENES			
6	009-F-09-b)2) Compactación, por unidad de obra terminada: De la cama de los cortes en que no se haya ordenado excavación adicional (Inciso: 3.01.01.005-H.09): Para noventa por ciento (90%).	m3	2008.3025
7	009-C-06-a)2) Excavaciones para estructuras, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad: excavado, por unidad de obra terminada. Incluye: desviación de corrientes; remoción, en seco o en agua, a mano o con máquina; extracción; afinamiento de taludes; bombeo; protección de la excavación; extracción de derrumbes y/o azolves, cargas, acarreo fuera del lugar de la obra del material de desperdicio (a lugar autorizado por la DDUE municipal y que elija el Contratista), descargas, depósito de materiales, afinamiento de la superficie de desplante, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se paga el volumen medido compacto.	m3	34,500.51
8	009-C-06-a)1) Excavaciones para estructuras, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad: excavado, por unidad de obra terminada, cuando el material se reutilice dentro de la obra. Incluye: desviación de corrientes; remoción, en seco o en agua, a mano o con máquina; extracción; afinamiento de taludes; bombeo; protección de la excavación; extracción de derrumbes y/o azolves, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento para su posterior reutilización, afinamiento de la superficie de desplante, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se paga el volumen medido compacto.	m3	0.00
9	009-F Suministro y colocación de pedraplen para estabilizar desplante de muros mecánicamente estabilizados por inestabilidad del terreno y presencia de agua, incluye acomodo nivelado y bandeado del material con excavadora de oruga y todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	0.00
10	009-F-09-a)3) Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes contenidos dentro de rampas para muros mecánicamente estabilizados y en acceso a puente: para un grado de compactación del 95% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material producto de la excavación, Incluye: Cribado a TMA 3", humectación, carga, acarreo, tendido y todas las maniobras y acarreo necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	0.00
11	009-F14-d)2) Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.005-H.14): para un grado de compactación de 95% de su PVSM según la prueba Proctor Estándar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreo y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	2,165.67
12	047-D-02.a) Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactación del 90%, incluye la preparación previa de la superficie, humectación, acarreo y todas la maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir concreto.	m3	44.08
III ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE			
EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS			
13	047-C-02-h) Excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean clasificación y profundidad(abajo del cajón excavado previamente). Incluye: retiro del material a banco autorizado por la DDUE, afines, achiques, maquinaria, herramienta, mano de obra ,estabilizado de taludes y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00

ANEXO A

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
14	047-D-.02.c) Rellenos de excavaciones para estructuras formado con material del banco que elija el contratista grava-arena en capas de 20 cms. de espesor, con tma 2 1/2", para noventa por ciento (90%) por unidad de obra terminada. incluye: material humectado, maquinaria, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta realización.	m3	0.00
	A		
	SUBESTRUCTURA		
	CONCRETO HIDRÁULICO		
15	047-G-11.f)2) Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=150$ kg/cm2, acabado a vuelta de plana utilizado en plantilla. incluye: bombeo ,desperdicios, curado, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	38.15
16	047-G.11.a)25) Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=150$ kg/cm2, utilizado en concreto ciclópeo con un 60% concreto y 40% piedra. incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00
17	047-G.11.a)25) Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm2, acabado aparente, utilizado en zapata y muro de estribos. incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	472.38
18	047-G-11.d)3) Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm2, utilizado en bancos de apoyo. incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00
	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO		
18A	047-H-04.a)2)a)1 Suministro de acero de refuerzo con limite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2 para utilizarse en cualquier elemento estructural, puesto en obra por unidad de obra terminada.	kg	120,459.99
19	047-H-04.a)2)a)2 Habilitado y colocación de acero de refuerzo $f_y= 4200$ kg/cm2 a base de varillas corrugadas de con un rango de 1 1/2" a 3/8", p.u.o.t. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, silelas, amarres, traslapes, desperdicios, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	kg	120,459.99
	MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS		
20	047-Y-25 Muro mecánicamente estabilizado, de patente por unidad de obra terminada: incluye: materiales, mano de obra, patente, proyecto y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1,928.05
21	047-Y-25-1 Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm2, acabado aparente, utilizado en remate de muro mecánicamente estabilizado incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	107.33
	B		
	SUPERESTRUCTURA:		
	CONCRETO SUPERESTRUCTURA		
22	047-H-04.a)3) Suministro y colocación de concreto hidráulico, a cualquier altura, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: De $f_c = 280$ Kg/cm2, utilizado en losa superior, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra (Aparente), descimbrados, acabado superficial de losa rayado(terminado rasante), preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	154.44
23	047-G-11.e)2) Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm2, utilizado en losas de acceso. incluye: desperdicios, cimbra, acabado superficial de losa rayado(terminado rasante), materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00
24	047-G.12.b)3)e) Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=300$ kg/cm2 tma 3/8" sin contracciones, utilizado en caja de junta de dilatación de losas. incluye: suministro y colocación, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. (segn proyecto)	m3	0.00
	IV		
	TRABAJOS DIVERSOS		
	A		
	PARAPETOS Y BARANDALES METÁLICOS		

CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300.

ANEXO A

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
25	047-G-11-a)14	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada : Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f'c= 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en guarniciones de puente (Parapeto)de acuerdo a proyecto. Incluye materiales, armado de acuerdo a proyecto, cimbra metálica nueva para acabado aparente, mano de obra, herramienta, curado, vibrado, resanes, juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	2.57
26	047-G-11-a)14	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$, acabado aparente, utilizado en remate de parapeto. incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1.88
27	047-G-11-a)18	Suministro y colocación de Barrera de concreto tipo New Jersey de 3.00 m de longitud, fabricada de acuerdo a especificación de proyecto, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, mano de obra, mano de obra, equipo, herramienta menor, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	0.00
28	047-Y-12.e)	Suministro y colocación de parapeto metálico para calzada según proyecto tipo T-34.4.1, por unidad de obra terminada, incluye: anclajes, materiales, pintura anticorrosiva y de acabado final, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	23.60
	B	JUNTAS DE DILATACION		
29	047-Y-24.b)	Apoyos de neopreno de dureza shore 60 (reforzado) $ft=100\text{kg/cm}^2$. incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada	dm3	101.80
30	047-G.12.b)3)e)	Juntas de dilatación para calzada, por unidad de obra terminada: Tipo CYPEC o similar con herrajes.	m	31.79
	C	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
31	047-G-11-a)3)	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f'c= 150 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	293.49
32	047-Y-02-b)6)	Guarnición de concreto hidráulico: coladas en el lugar de: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$, de 665 cm2 de sección, según proyecto, acabado aparente. considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construcción, el relleno y/o el corte para desplantarla así como la compactación del desplante. incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, comales, vibrado, curado, mano de obra, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.	m	378.38
33	047-G-11-a)14	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada : Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f'c= 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en guarniciones de puente (Parapeto)de acuerdo a proyecto. Incluye materiales, armado de acuerdo a proyecto, cimbra metálica nueva para acabado aparente, mano de obra, herramienta, curado, vibrado, resanes, juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	430.21
34	047-Y-15-b)	Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.	m	0.00
35	E.P. 22	Suministro y Colocación de Concreto hidráulico $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada de 6*6 *10 para protección de taludes en cortes P.U.O.T.	m3	76.62
36	E.P. 23	Suministro y Colocación de cerco tipo barandal de Rejacerio de 2.00 m de altura, estructurado con postes de 2 1/4" x 2 1/4" y paneles de rejas de 2.50 m, fijación a base de placa y taquete metálico en concreto fijado a estructura con soldadura. Incluye: Pintura de esmalte en color Amarillo.	m	0.00
	D	OBRAS DE DRENAJE		
		DRENES PLUVIALES		
37	047-C-02-h)	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. Por unidad de obra terminada. incluye: mano de obra, herramienta sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00
38	047-D-.02.c)	Rellenos (inciso 3.01.02.023-H.01): de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno de zanjas con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cm de espesor al 95 % de la prueba PROCTOR estándar.	m3	0.00
39	047-G-11, a)2)	Suministro y Colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada : Simple, colado en seco: de $f'c= 150 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en cunetas.	m3	6.66

CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300.

ANEXO A

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
40	047-M-14-d)2) Suministro y colocación tubería de de 4" de diámetro de PVC, utilizada en drenes de muros y losas de concreto . Incluye: materiales, mano de obra, sujeción, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	28.90
	V PAVIMENTOS		
41	086-E-05-a).2).a) Suministro, formación y compactación de Sub-Base por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	1,349.56
42	086-E-05-b).2).a) Suministro, formación y compactación de Base hidráulica, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total. Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	2,592.77
43	086-G.07-a)2)a) Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	8,959.93
44	086-G.07-a)2)b) Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	16,090.92
45	086-L-03)C)1) Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 10 cm de espesor compacto(se realizara en 2 capas de 5 cms), TMA 3/4". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	3,845.82
	VI SEÑALAMIENTO		
	A SEÑALES ELEVADAS		
46	02-a)4) Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-6 de 30 cm por lado (Alto), con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	4.00
47	02-C.2) Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	4.00
48	02-C.3) Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	11.00
49	E.P. 16 Y E.P. 17 Suministro e instalación de señales restrictivas (SR) SR-15 de 86x86cm (Altura Libre Restringida), en estructura, incluye materiales, poste, bases, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	pza	1.00
50	E.P. 16 Y E.P. 17 Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 de 244 x 366 cm (Reflejante alta intensidad y estructura galvanizada). Incluye señal OD-5 de 30 x 12 cm, materiales, poste, galvanizado, la construcción de la base según proyecto, montaje, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00
	B OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS		
51	09-e)1) Suministro e instalación de señales reflejantes, por unidad de obra terminada, OD-5 de 61 x 122 cm (Indicadores de obstáculos). Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	2.00
52	02-C.6) Suministro y colocación de vialotón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza	209.00
53	09-M) Suministro y colocación de de señal OD.12 de 76 x 90 cm Indicador de curva peligrosa Chevrón, instalada en guarnición de parapeto. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza	0.00

CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300.

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
54	02-C.3) Suministro y colocación de boyas metálicas (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	35.00
55	02-C.4) Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	65.00
56	02-C.5) Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	11.00
	C		
	RECUBRIMIENTO CON PINTURA		
57	09-g)2) Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	100.16
58	09-l)2) Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00
59	09-e)2) Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00
60	047-W-03-d)1) Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00
	VII		
	ALUMBRADO		
61	E.P. 14 Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnético de 30amp. en 240V. dos fases en subestación existente E02 de 15kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	0.00
62	E.P. 14 Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnético de 30amp. en 240V. dos fases en subestación existente E01 de 25kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	0.00
63	E.P. 14 Suministro y colocación de subestación tipo poste monofásica de 15 kva, 22860yt/13200-240/120v, Incluye poste, transformador, aislamiento, herrajes, apartarrayos, cortacircuitos, equipo de medición, alimentadores en tubo de pared gruesa galvanizado, gabinete de control, interruptores tipo caja moldeada, contactor, fotocelda y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	0.00
64	E.P. 14 Suministro y colocación murete de 0.40x2.4x1.2m, en el cual se empotrarán la base de medición y el gabinete de lamina de 91.44x 53.34 x 35.36 cm. con cinco interruptores termomagnéticos de caja moldeada uno de 2x100 y cuatro de 2x20. dos de 2x15, un contactor magnético de 60amp. en 240v. dos fases y una fotocelda de fabricación electrónica, 240v., a 1fc y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	0.00
65	E.P. 14 Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600v. cal. 6, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00
66	E.P. 14 Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado rd19 de 53 mm, conteniendo 7 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo xlp, para 600v. cal. 6, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00
67	E.P. 14 Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un mínimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnición, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms., cuadro inferior de 60 x 60 cms., se fabricara con 2 codos de pvc eléctrico de 5.3 cms a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "cople" del pvc hacia la red subterránea, al extremo contrario del codo de pvc colocar cople y tramo de tubo de pvc de 3.81 cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diámetro de la varilla solida para la fabricación del juego de anclas, será de 2.54 cms y armado con varilla de 3/4" con estribos de alambón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estándar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	0.00

ANEXO A

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
68	E.P. 14	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con un brazo de 1.2m de long. con un diámetro de 51 mm. de tubo ced. 30, un brazo, el poste deberá de estar fondeados y pintados al color que indique municipio, Incluye 3 cables tipo xlp cal. 6 mca., latíncasa o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.	pza	0.00
69	E.P. 14	Suministro y colocación de luminario urbana para muro o techo de led modelo mxhm-36, de un módulo, con operación de voltaje en driver de 700ma, de 92 watts, flujo luminoso de 6920 lúmenes, voltaje de operación de 120/277 volts, IES type I media, factor de protección IP66, temperatura de color 4300 k, CRI 80, marca praha lighting. o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	0.00
70	E.P. 14	Suministro y colocación de luminario platinum para poste de led modelo pbs36-86-5-2M-0-I-W- 00N00, de un modulo, en driver de 700ma, de 86w, flujo luminoso de 8484 lúmenes, 120/277 v, IES tipo II media, factor de protección IP66, temperatura de color 4300K, CRI 80, MCA. Praha Lighting , o similar, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	0.00
71	E.P. 14	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1 cm de espesor y tapa de concreto amada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorción relleno de grava y arena, de 40cms x 40cms x 60cms de profundidad, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	0.00
72	032-H-10-d)	Zanja de 20x60cm, así como relleno y compactación con material existente	m	390.34
73	032-H-10-b)	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00
74	032-H-10-b)	Trámites ante c.f.e. Incluye pagos por contratación y conexión con una línea monofásica, así como intercalación de poste en línea trifásica para acometida 1f-2h, 13200v. , aislado en 25kv	pza	1.00
OBRA EXTRAORDINARIA				
EXT 1		Construcción de pozo de visita de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena, con escalones y brocal de Fo.Fo. Incluye: Materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00
EXT 2		Suministro y colocación de tubería de 10" de diámetro para cambio de tubería existente. Incluye: Desmantelamiento de tubería existente de lamina galvanizada, corrugada, taponeo de pozos de visita para detener flujo de aguas negras, excavación, colocación de tubería, atraque con fraguamax en las conexiones con los pozos, corte de tubería existente, relleno de zanja con grava y todo lo necesario para su correcta ejecución	ml	21.80
EXT 3		Suministro y colocación de concreto F'c=150 kg/cm2 utilizado para encofrar tubería de drenaje de PVC de 10" de diámetro. Incluye afine de excavación, mano de obra, materiales, cimbra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	12.01
EXT 4		Suministro y colocación de válvula tipo mariposa, bridada de 14" de diámetro, con empaque de neopreno, para cierre de tubería de agua tratada; incluye: Materiales, Mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00
EXT 5		Suministro y colocación de tubería de acero de 4" de diámetro liso, cedula 40, para agua tratada y agua potable, con tratamiento exterior a base de limpieza con chorro de arena a presión hasta llegar cercano a metal blanco; incluye: fleteo de tubería para tratamiento en planta y a obra, cortes, ajustes de soldadura e instalación, retoque con pintura en soldaduras, grúa, excavación, concreto f'c=150kg/cm3 para atraques, arena para cama de tubería, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	63.84
EXT 12		Muro mecánicamente estabilizado, de patente por unidad de obra terminada, en muro de contención; incluye: acero de refuerzo Fy=4,200 kg/cm2, materiales, mano de obra, patente, proyecto y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	486.62
EXT 13		Suministro y colocación de piedra de rio cribada, en relleno de muros de contención, que trabaja como filtro para agua pluvial. Incluye: Materiales, acarreo, carga, descarga y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	915.00

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
EXT 14	Suministro, paleria, e instalación de tubería de 14" de diámetro con costura y de 3/8" de espesor, para construir línea de agua tratada, incluye: tubería, bridas, junta universal, empaque de hule, tornillería, tratamiento exterior de tubería a base de limpieza con chorro de arena a presión hasta llegar cercano a metal blanco, pintura final con alquitrán de hulla, flete, cortes, soldadura, excavación, sondeos de tubería existente, cama de arena, protección de tubería con grava, atraques con concreto f'c=150 kg/cm2. Retiro de tubería de acero existente, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	43.80
EXT 15	Construcción de caja de válvulas de muro de block, reforzadas con varillas #3, losa reforzada con tapa recuperada, incluye, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
EXT 16	Retiro de bancas, de parque, para construcción de glorieta, incluye, excavación, desmontaje, traslado a almacén para su resguardo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	7.00
EXT 17	Retiro de lámparas, de parque, para construcción de glorieta, incluye, grúa, herramienta, desmontaje, traslado a almacén para su resguardo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	5.00
EXT- 18	FABRICACIÓN, ARMADO E INSTALACIÓN DE BARANDAL METÁLICO LATERAL, CON SECCIONES EN "U" DE TUBO DE 3" CED. 40 Y TUBO LONGITUDINAL DE 2", CED. 40, ANCLADO CON VARILLA DE 3/8" DE DIÁMETRO Y PLACAS DE 10 X 20, CONCRETO F'C=100 KG/CM2 EN EXCAVACIÓN, CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA.	ML	172.88
EXT- 20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, EN BANQUETAS PEGADAS Y MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS DE 10 CM DE ESPESOR ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA. INCLUYE: BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	511.80
EXT- 21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=200 KG/CM2 EN BANQUETAS SOBRE LOSA DE PUENTES, ALIGERADAS CON TUBERÍA DE PVC DE 4" ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA. INCLUYE: BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	10.35
EXT- 22	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DE TERRAPLENES CONTENIDOS DENTRO DE RAMPAS PARA MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS Y EN ACCESO A PUENTE: PARA UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95% DE SU PVSM SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR, CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE: TMA 3", HUMECTACION, CARGA, ACARREOS, TENDIDO Y TODAS LAS MANIOBRAS Y ACARREOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM.	M3	11,069.00
EXT- 23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA 2X2X1.80M TRES PIEZAS Y UNA DE 2X2X2.20M INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	PZA	0.00
EXT- 26	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=100 KG/CM2 REVENIMIENTO 18 PARA FORMAR LOSAS DE ACCESO A LOSA DE SUPERESTRUCTURA DEL PASO INFERIOR INCLUYE: BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	17.04
EXT- 27	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=400 KG/CM2 PARA LOSA EN PUENTE INCLUYE: BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	77.22
EXT- 28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM EN GLORIETA, ARMADO CON VARILLA DE 3/8" @ 50CM, DE ESPESOR DE 10 CM Y UN DIAMETRO DE 14 M INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	153.86

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
EXT- 29	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: COLADO EN SECO: DE F'C=150 KG/CM EN SOBREGUARNICION DE 10 CM DE ANCHO Y 10 CM DE ALTURA ARMADO CON VARILLA DE 3/8" INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	34.65
EXT- 30	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=200 KG/CM2 EN BANQUETA 1.9 M DE ANCHO ALIGERADO CON TUBOS DE DE 6" DE DIÁMETRO DE PVC PARA DESAGÜE, CON UN ESPESOR TOTAL DE 12.0 CM ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA. INCLUYE: RELLENOS, BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	2.50
EXT- 31	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: COLADO EN SECO: DE F'C=200 KG/CM EN BANQUETA COMO LOSA DE 1/2" PARA DEJAR PASAR EL AGUA PLUVIAL DE 2.0 M DE LARGO Y 2.0 M DE ANCHO DE 10 CM DE ESPESOR INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	2.50
EXT- 32	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, RAYA PROVISIONAL DE 12 CM DE ANCHO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, MANIOBRAS, EQUIPO, PREMARCADO, NÚMERO DE MANOS O DOSIFICACIÓN QUE ESPECIFIQUE EL PROYECTO, APLICACIÓN, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	3,283.80
EXT- 33	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EN CRUCES PEATONALES Y FLECHAS PROVISIONAL. INCLUYE: MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, MANIOBRAS, EQUIPO, PREMARCADO, NÚMERO DE MANOS O DOSIFICACIÓN QUE ESPECIFIQUE EL PROYECTO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	157.78
EXT- 34	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA DE 2 CM DE ESPESOR COMPACTO, TMA 3/8". INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS LOCALES, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECADO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	3,544.93
EXT- 35	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA DE 3 CM DE ESPESOR COMPACTO, TMA 3/8". INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS LOCALES, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECADO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	2,411.93

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
EXT- 36	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA DE 5 CM DE ESPESOR COMPACTO, TMA 3/4". INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS LOCALES, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECADO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO, CHAFLANES EN ORILLAS DE CARPETA Y ACABADO CON RODILLO LISO, SONDEOS PARA VERIFICACIÓN DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	2,523.31
EXT- 37	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA UTILIZADA EN BACHEO Y RENIVELACIONES, TMA 3/4". INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACIÓN DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS LOCALES, FORMACIÓN DE ALMACENAMIENTOS, SECADO DEL MATERIAL PÉTREO Y CLASIFICACIÓN, DOSIFICACIÓN, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES PÉTREOS Y CEMENTOS ASFÁLTICOS, BARRIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	29.56
EXT- 38	RELLENO PARA ÁREAS VERDES CON MATERIAL DE BANCO CRIBADO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, INCLUYE LA PREPARACIÓN PREVIA DE LA SUPERFICIE, HUMECTACIÓN, ACARREOS Y TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS PARA SU EJECUCIÓN	M3	988.88
EXT- 39	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2 EN BANQUETAS DE 2.5M DE ANCHO 0.10M DE ESPESOR ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10-10. INCLUYE: RELLENOS CALIDAD BASE HIDRÁULICA DE 30 MC DE ESPESOR, BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	205.00
EXT- 40	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN MURO DE CONTENSIÓN. INCLUYE: BOMBEO, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	414.74
EXT- 41	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN MONOFÁSICA, LA CUAL INCLUYE POSTE DE 12:750, COTACIRCUITO FUSIBLE 27KV. APARTARRAYO TIPO TRANSICION DE 18KV., SOPORTE PARA APARTARRAYO, TERMINAL EXTERIOR PREMOLDEADA DE 25KV, PARA CABLE XLP. 27KV. CAL 1/0. BAJANTE DE TIERRA, TUBO Y CURVA DE FIERRO GALVANIZADO DE 2", BOTA TERMOCONTRACTIL PARA TUBO DE 3" CON UNA SALIDA. CRUCETAS. HERRAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00
EXT- 42	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANCO DE DUCTOS TN P1A SEGÚN NORMA DE CFE, INCLUYE POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO DE 2", ZANJA. RELLENO Y COMPACTACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00
EXT- 43	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO XLP CAL. 1/0, 27KV, CON 100% DE AISLAMIENTO Y CABLE 30 ACS 7 NO. 9, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	18.00
EXT- 44	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE MEDIA TENSION EN BANQUETA TIPO 3, SEGÚN NORMA CFE TN-RMTB3, INCLUYE VARILLA COPERWELL CON CONECTOR SILDABLE CADWELL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00
EXT- 45	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE REGISTRO PARA TRANSFORMADOR MONOFASICO, SEGÚN NORMA TN-BTMRR5, INCLUYE VARILLA COPERWELL CON CONECTOR SILDABLE CADWELL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
EXT- 46	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL MONOFÁSICA DE 25 KVA. 22860YT/13200-240/120V, INCLUYE CONECTORES TIPO CODO 27KV. APARTARRAYOS TIPO INSERTO ADAPTADOR DE TIERRA Y TODO LO NECESARIO PARA PARA SU FUNCIONAMIENTO	PZA	1.00
EXT- 47	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MURETE A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40CM., RELLENO DE CONCRETO FC=250KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" FY =4200KG/CM2 EN FORMA VERTICAL A CADA 60CM Y EN FORMA HORIZONTAL A CADA 40, 1.8M. ALTURA SOBRE N.P.T., RODAPIE DE BLOCK DE 40CM. DE ALTURA Y ZAPATA DE CONCRETO FC=250KG/CM2 DE 40CM. DE ANCHO POR 20CM. DE ESPESOR ARMADO CON 3 VARILLAS LONGITUDINALES DE 3/8" Y A CADA 20CM TRANSVERSALES. INCLUYE PLANTILLA DE CONCRETO POBRE FC=100KG/CM2 CON 5 CM DE ESPESOR, EN EL CUAL SE INSTALARÁN EL GABINETE DE MEDICIÓN CON SU BASE DE MEDICIÓN Y APARTARRAYO DE BAJA TENSIÓN Y EL GABINETE DE LAMINA DE 91.44X 53.34 X 35.36 CM. CON SEIS INTERRUPTORES TERMORNAGNÉTICOS DE CAJA MOLDEADA UNO DE 2X70 Y CINCO DOS DE 2X15, DOS CONTACTORES MAGNETICOS DE 30AMP. EN 240V. DOS FASES, UNA FOTOCELDA DE FABRICACIÓN ELECTRONICA, 240V.. A 1FC Y UN RELOJ MARCA TORK ADEMAS DE LOS ALIMENTADORES EN PARED GRUESA GALVANIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA PARA SU FUNCIONAMIENTO	PZA	1.00
EXT- 48	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 35 MM, CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP, PARA 600V. CAL. 4, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	390.60
EXT- 49	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 35 MM, CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP, PARA 600V., CAL. 4 , INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	937.97
EXT- 50	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR TUBO PARED GRUESA GALVANIZADO DE 35 MM, CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP, PARA 600V. 4, INCLUYE CURVA CONDULETS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	37.00
EXT- 51	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN GUARNICIÓN, DE PASO INFERIOR DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE 9.5M DE ALTURA CAL 11, CON DOS BRAZOS DE 60CM DE LONG. CON UN DIÁMETRO DE 51 MM. DE TUBO CED. 30, UNO INSTALADO EN LA PUNTA DEL POSTE Y EL OTRO A DIFERENTES ALTURAS PARA UNA ALTURA SNPT DE LA LATERAL CON RESPECTO A LA LUMINARIA DE 10M., EL POSTE LOS BRAZOS DEBERÁN DE ESTAR FONDEADOS Y PINTADOS AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, INCLUYE ANCLAS Y 6 CABLES TIPO XLP CAL. 4 MCA., LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES DE COMPRESIÓN, CINTA VULCANIZADA 130M Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	0.00
EXT- 52	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE 9.5M DE ALTURA CAL 11, CON BRAZO DE 60CM DE LONG. CON UN DIAMETRO DE 51 MM. DE TUBO CED. 30, FONDEADOS Y PINTADOS AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, INCLUYE 3 CABLES TIPO XLP CAL. 6 MCA., LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES MECÁNICOS COBRE ALUMINIO CINTA VULCANIZADA 130M Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00
EXT- 53	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO DODECAGONAL GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE DE 18M DE ALTURA, CONSTRUIDO EN DOS SECCIONES DE 9.5M. DE LAMINA DE 3/16", LA PLACA DE LA BASE SERA DE 1 1/2", CON PELDAÑOS TIPO TELMEX Y CANASTILLA PENTAGONAL PARA 5 LUMINARIOS CON PASILLO PARA OPERADOR, EL POSTE Y LAS CANASTILLA SERÁN CON ACABADO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CONTARA CON REGISTRO DE 20X20CM PARA CONEXIONES Y SOPORTE DE CABLES, INCLUYE 5 CABLES TIPO XLP CAL. 4 MCA., LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES DE COMPRESIÓN, CINTA VULCANIZADA 130M Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PZA	3.00
EXT- 54	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA SERÁN TIPO AUTOBAHN SERIES ATBO, MULTIVOLTAJE. CURVA TIPO R3, TEMPERATURA DE COLOR 5000K. 129W, CATALOGO ATBO 30BLEDE13 MVOLT R3 5K NR, MARCA AMERICAN ELECTRIC O SIMILAR. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	19.00

CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300.

ANEXO A

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
EXT-55	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO AUTOBAHN SERIES ATB2, MULTIVOLTAJE, CURVA TIPO R3, TEMPERATURA DE COLOR 5000K, 204W. CAT. ATB2 60BLEDE10 MVOLT R3 5K NR, MARCA AMERICAN ELECTRIC O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00
EXT-56	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIOS TIPO HMLD3, DE 209W, 240V, CURVA TIPO III MEDIA, CON CAPSULA DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO CON TRATAMIENTO PREVIO Y PINTURA POLIESTER EN POLVO APLICADA ELECTROSTATICAMENTE Y ORNEADA PARA MAYOR RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. REFLECTOR DE CRISTAL DE BOROSILICATO PRISMÁTICO CAT. HMLD3 PK1 50K MVOLT G M, MARCA HOLOPHANE O SIMILAR. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	15.00
EXT-57	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO WALLPACK W4PLED, 240V, 39W, TEMPERATURA DE COLOR 5000K, CURVA TIPO III MEDIA, CAT. W4PLED 100700 50K T3M 240 SPD GYSDP, MARCA HOLOPHANE O SIMILAR INCLUYE REGISTROS CONDULETS, CONECTORES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	4.00
EXT-58	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 40X40CM DE BASE MENOR, DE 60X60CM. DE BASE MAYOR CON UNA ALTURA DE 1.8M, ARMADA CON VARILLA DE 3/8", Y CON ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 15 CM., CON 4 ANCLAS DE 1M. DE LONG. POR 25MM DE DIÁMETRO, INCLUYE POLIDUCTO DE 41MM Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00
EXT-59	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 80X80CM DE BASE MENOR, DE 1.50X150M. DE BASE MAYOR CON UNA ALTURA DE 2.8M, ARMADA CON VARILLA DE 5/16, 4 POR CADA Y CON ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 15 CM., CON 4 ANCLAS DE 1.5M. DE LONG. POR 11/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE POLIDUCTO DE 41MM CURVAS DE PVC DE 2" Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PZA	3.00
EXT-60	REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO DE 60X60X60CM, MEDIDAS EXTERIORES, CON MARCO Y CONTRAMARCO Y TAPA DE CONCRETO CON FONDO RELLENO CON GRAVA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PZA	6.00
EXT-61	REUBICACIÓN DE POSTE DE 5M DE ALTURA, CON LUMINARIA EXISTENTE INCLUYE REPINTADO DE POSTE Y BASE DE CONCRETO ASÍ COMO CAMBIO DE BALASTRO Y FOCO SE 100W. VSAP	PZA	0.00
EXT-62	REPINTADO DE POSTE. BRAZO Y BASE DE CONCRETO ADEMÁS DE CAMBIO DE BALASTRO Y FOCO SE 150W., VSAP, 240V	PZA	0.00
EXT-63	REUBICACIÓN DE POSTE DE 12M DE ALTURA Y LUMINARIA EXISTENTE INCLUYE REPINTADO DE POSTE Y CAMBIO DE BALASTRO Y FOCO SE 250W. VSAP. 240V	PZA	0.00
EXT-64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RETENIDA DOBLE DE ANCLA ASÍ COMO RETIRO DE RDA Y RBA EXISTENTES	PZA	0.00
EXT-66	ACTUALIZACIÓN PROYECTO ELÉCTRICO DE ALUMBRADO DE PASO INFERIOR ALDAMA KM 4+300 CALLE TRANSVERSAL Y ACCESO	PZA	1.00
EXT-67	SEÑAL SP 86 X 86 CM (ESTRECHAMIENTO ASIMÉTRICO) AI CON POSTE CON TABLERO ADICIONAL DE 35 X 117 CM CON LEYENDA "A 100 M". INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	1.00
EXT-68	SEÑAL SR DE 86 X 86 CM (VELOCIDAD) AI CON PREPARACIÓN PARA COLOCARSE SOBRE TRABE DE CONCRETO 80 KM/HR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	1.00
EXT-69	SEÑAL SID 56 X 178 CM (ACCESO A POBLADO) FONDO AI Y LETRAS DE AI, DOS POSTES. 1 PZA - ZONA CENTRO/AV., TEÓFILO BORUNDA FLECHA DE FRENTE DE LADO IZQUIERDO. 1 PZA - COMPLEJO ESTATAL DE SEGURIDAD FLECHA DE FRENTE DEL LADO DERECHO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	2.00
EXT-70	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TRÁFICO PARA RAYAS DE PARADA DE 40 CM DE ANCHO BLANCO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	0.00
EXT-71	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TRÁFICO PARA RAYAS DE COLOR AMARILLO CANALIZADORAS DE 20 CM DE ANCHO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	0.00

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
EXT- 72	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TRÁFICO PARA RAYAS DE COLOR BLANCO CANALIZADORAS DE 20 CM DE ANCHO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	0.00
EXT- 74	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=400 KG/CM2 PARA LOSA DE ACCESO INCLUYE: BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	20.09
EXT- 75	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=300 KG/CM2 FRAGUADO 24HR PARA JUNTA DE DILATACIÓN INCLUYE: BOMBEO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	4.37
EXT- 76	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: COLADO EN SECO: DE F'C=200 KG/CM EN GUARNICIÓN DE 525 CM2 DE ÁREA ARMADO CON VARILLA DE 3/8" INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	0.00
EXT- 77	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: COLADO EN SECO: DE F'C=200 KG/CM EN GUARNICIÓN DE 400 CM2 DE ÁREA ARMADO CON VARILLA DE 3/8" INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	25.90
EXT- 78	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO ARMADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: COLADO EN SECO: DE F'C=200 KG/CM EN RAMPA ARMADO CON VARILLA DE 3/8" INCLUYE: ACERO DE REFUERZO, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	7.76
EXT- 79	BANQUETA DE 10 CMS DE ESPESOR F'C= 150 KG/CM2 ARMADA CON PARRILLA DE VS NO.3 @ 50 CMS EN AMBOS SENTIDOS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	16.72
EXT- 80	RETIRO DE RETENIDA Y SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NUEVA RETENIDA EN POSTE INCLUYE: ANCLA, CABLE DE ACERO, AISLADOR Y UNA CRUCETA PARA RETENIDA, CUBRE RETENIDA, DOS CRUCETAS Y 6 AISLADORES PARA PUENTE EN POSTE DE 12:750 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	1.00
EXT- 81	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 12:750, INCLUYE: HERRAJES, CRUCETA PT200, 3 AISLADORES PD22 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	PZA	1.00
EXT- 82	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN GUARNICIÓN, DE PASO INFERIOR DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE 9.5M DE ALTURA CAL 11, CON DOS BRAZOS DE 60CM DE LONG., CON UN DIÁMETRO DE 51 MM, DE TUBO CED. 30, UNO INSTALADO EN LA PUNTA DEL POSTE Y EL OTRO A DIFERENTES ALTURAS PARA UNA ALTURA SNPT DE LA LATERAL CON RESPECTO A LA LUMINARIA DE 10M., EL POSTE LOS BRAZOS DEBERÁN DE ESTAR FONDEADOS Y PINTADOS AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, INCLUYE ANCLAS Y 4 CABLES TIPO XLP CAL. 4 MARCA LATINCASA O SIMILAR, LAS CONEXIONES SE HARÁN CON CONECTORES DE COMPRESIÓN, CINTA VULCANIZADA 130M Y SCOTCH 33 Y TODO LO NECESARIO CORRECTO FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	PZA	9.00
EXT- 83	RENIVELACIÓN DE REGISTROS DE AGUA EXISTENTES, INCLUYE CONTRAMARCO Y MARCO CON TAPA, DEMOLICIÓN PARA NIVELACIÓN DE INICIO, SUMINISTRO DE MATERIALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	4.00
EXT- 84	RENIVELACIÓN DE POZOS DE VISITA EXISTENTES, INCLUYE BROCAL ARMEX DEMOLICIÓN PARA NIVELACIÓN DE INICIO. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	4.00
EXT- 85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA 2.18 MX 2.9M INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	PZA	1.00

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
EXT- 86	REUBICACIÓN DE POSTE DE 12M DE ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	PZA	0.00
EXT- 87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	5.00
EXT- 88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 5M DE ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	2.00
EXT- 89	REUBICACIÓN DE DEFENSA LATERAL DE LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: CALIBRE NO. 12, DE 3.81 M. DE LARGO, CON SUS TERMINALES. INCLUYE: MATERIALES MISCELÁNEOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	0.00
EXT- 90	SUMINISTRO DE POSTES METÁLICOS GALVANIZADOS PARA DEFENSA LATERAL.	PZA	0.00
EXT- 91	EXCAVACIONES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA EN CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, CUANDO EL MATERIAL SE DESPERDICIE. INCLUYE: RETIRO DEL MATERIAL, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	1,435.28
EXT- 92	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: DE TERRAPLENES CON MATERIAL SELECCIONADO EN AMPLIACIÓN DE TERRAPLÉN EXISTENTE, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA: PARA UN GRADO DE COMPACTACIÓN DE 95% DE SU PVSM SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR, CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, HUMECTACIÓN, ACARREOS Y TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS PARA SU EJECUCIÓN, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM.	M3	4,985.95
EXT- 93	SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL TRITURADO TIPO BALASTRO DE 2" A 5", POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA Y CONFINADO AL COSTADO DEL ESCURRIMIENTO DE LA CARPETA EXISTENTE PARA EVITAR HUMEDAD POR CAPILARIDAD, DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, CON MATERIAL TRITURADO TOTAL. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CARGAS Y DESCARGAS, MEZCLADO, TENDIDO, COMPACTADO, SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DEL AGUA, AFINAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	M3	59.55
EXT- 94	LOSA DE CONCRETO EN AMPLIACIÓN DE CANAL DE 4 M X 5 M X 0.20 M F'C=250KG/CM2. INCLUYE ADQUISICIÓN DE AGREGADOS, CONCRETO Y MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTOS Y MOVIMIENTOS EN LA OBRA, CIMBRADO, COLADO A CUALQUIER ALTURA, BOMBEO A CUALQUIER ALTURA Y OBRAS AUXILIARES, VIBRADO, PASOS DE TUBERÍAS, CURADO, DESPERDICIOS, ACABADOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	8.17
EXT- 95	MAMPOSTERÍA DE 3 CLASE A BASE DE PIEDRA DE CORTE ASENTADA CON MORTERO CEM-ARE DE RESISTENCIA F'C=60 KG/CM2, EN OBRAS DE DRENAJE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	21.33
EXT- 96	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PEDRAPLEN EN CAPA DE 30CMS PARA ESTABILIZAR TERRENO DEBIDO A LA HUMEDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	770.28
EXT- 97	INSTALACIÓN DE BARANDALES METÁLICOS EN ROTONDA MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	0.00
			0.00
			0.00
	AJUSTE DE COSTOS (ESCALATORIAS)		
	ESCALATORIA 1 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 2 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 3 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 4 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 5 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 6 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 7 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00

ANEXO A

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES EJERCIDOS
	ESCALATORIA 8 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 9 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 10 BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 1 CONV BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00
	ESCALATORIA 2 CONV BIS	AJUSTE DE COSTOS	1.00

jalops n.

