



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES



EXP: 0077/18
FECHA: 06/02/2018

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TRÉBOL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AV. COLON Y LA AV.
HOMERO (SEGUNDA AMPLIACIÓN)

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 4,372,859.16

INVERSIÓN:

SUMA: 4,372,859.16
MUNICIPAL: 4,372,859.16
FISM: _____
GOB. EDO.: _____
BENEFICIARIOS: _____
OTROS: _____

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: OBRA _____
TOTALES DEL PROYECTO: 1
TOTALES DEL AÑO: 1

VINCULACION PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (LINEA DE ACCION):

3.2.1.6
Construcción de pasos superiores en vialidades
de flujos vehiculares pesados

FECHA DE INICIO: ENERO
No. DE JORNALES A GENERAR: 10,926

FECHA DE TERMINACIÓN: MARZO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X
ADMINISTRACIÓN DIRECTA: _____

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS: _____
OTRAS: _____

TIPO DE OBRA:

NUEVA: _____
AMPLIACIÓN: _____
EN PROCESO: X
REHABILITACIÓN: _____
EQUIPAMIENTO: _____

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

250000.0 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

SE CONSTRUIRÁN CUATRO GAZAS CON UN ANCHO DE 10.00 MTS Y UNA LONGITUD PROMEDIO DE 120.00 METROS PARA INTEGRAR EL TRÉBOL AL PASO SUPERIOR, QUE INCLUYE ADEMÁS LOS SIGUIENTES TRABAJOS, CUBIERTA CON LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO DEL CANAL DE AGUAS PLUVIALES PICACHO, CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES DE 10.00 M DE CLARO Y 11.00 DE ANCHO, MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS, SEÑALAMIENTO VERTICAL A BASE DE SID-13 Y SID-15, REUBICACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS, ÁREAS VERDES, SISTEMA DE RIEGO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL, OBRAS INDUCIDAS Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.

JT_SEGUNDA AMPLIACIÓN 096/2017

JUSTIFICACION TECNICA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TRÉBOL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AV. COLON Y LA AV. HOMERO (SEGUNDA AMPLIACIÓN)

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 096/2017

MONTO AUTORIZADO 2017:	\$ 24'718,995.77	INC. IVA
MONTO AUTORIZADO 2018:	\$ 9'000,000.00	INC. IVA
MONTO CONTRATADO:	\$ 27'779,997.20	INC. IVA
MONTO EJERCIDO 2017:	\$ 24'718,995.77	INC. IVA
MONTO DE AMPLIACIÓN 2018:	\$ 9'000,000.00	INC. IVA
MONTO DE SEGUNDA AMPLIACIÓN 2018:	\$ 4'372,859.16	INC. IVA

EMPRESA CONTRATISTA: URBANIZADORA Y EDIFICADORA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

PERIODO DE EJECUCION: ENERO- MARZO DE 2018

ALCANCES DE PROYECTO:

SE CONSTRUIRÁN CUATRO GAZAS CON UN ANCHO DE 10.00 MTS Y UNA LONGITUD PROMEDIO DE 120.00 METROS PARA INTEGRAR EL TRÉBOL AL PASO SUPERIOR, QUE INCLUYE ADEMÁS LOS SIGUIENTES TRABAJOS, CUBIERTA CON LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO DEL CANAL DE AGUAS PLUVIALES PICACHO, CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES DE 10.00 M DE CLARO Y 11.00 DE ANCHO, MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS, SEÑALAMIENTO VERTICAL A BASE DE SID-13 Y SID-15, REUBICACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS, ÁREAS VERDES, SISTEMA DE RIEGO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL, OBRAS INDUCIDAS Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.

JUSTIFICACION:

EL MONTO DE AMPLIACIÓN ES POR LA CANTIDAD DE: \$ 4'372,859.16 INCLUYE IVA, CORRESPONDE AL AJUSTE DE VOLUMETRIA, POR CIERRE DEL EJERCICIO PRESUPUESTAL Y EN VIRTUD DE LOS TRABAJOS A EJERCER EN EL AÑO 2018 DE LA OBRA.

CONCLUSION:

LA SOLICITUD ANTES SEÑALADA NO AFECTA LAS CONDICIONES QUE SE REFIEREN A LA NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DEL OBJETO DEL CONTRATO ORIGINAL.

ATENTAMENTE

C. ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL

DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH., A ENERO 2018

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



CONSTRUCCIÓN DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TRÉBOL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AV. COLON Y LA AV. HOMERO (SEGUNDA AMPLIACION)

DESCRIPCIÓN CONSTRUCCIÓN DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TRÉBOL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AV. COLON Y LA AV. HOMERO (SEGUNDA AMPLIACION)

CARACTERISTICAS SE CONSTRUIRÁN CUATRO GAZAS CON UN ANCHO DE 10.00 MTS Y UNA LONGITUD PROMEDIO DE 120.00 METROS PARA INTEGRAR EL TRÉBOL AL PASO SUPERIOR, QUE INCLUYE ADEMÁS LOS SIGUIENTES TRABAJOS, CUBIERTA CON LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO DEL CANAL DE AGUAS PLUVIALES PICACHO, CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES DE 10.00 M DE CLARO Y 11.00 DE ANCHO, MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS, SEÑALAMIENTO VERTICAL A BASE DE SID-13 Y SID-15, REUBICACION DE MONUMENTOS HISTÓRICOS, ÁREAS VERDES, SISTEMA DE RIEGO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL, OBRAS INDUCIDAS Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.
(SEGUNDA AMPLIACION)

LATITUD: 28° 42' 16.43" N
LONGITUD: 106° 7' 34.59" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 3 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$4,372,859.16 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 250000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL
	\$0.00	\$0.00	\$4,372,859.16

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA
Obra: CONSTRUCCIÓN DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TRÉBOL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AV. COLON Y LA AV. HOMERO (SEGUNDA AMPLIACION)



Calendario de Ejecución de la Obra						
Concepto	MESES			Importe	% Ponderado	
	1	2	3		Parcial	Acumulado
CONSTRUCCIÓN DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TRÉBOL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AV. COLON Y LA AV. HOMERO (SEGUNDA AMPLIACION)	\$1,457,619.72	\$1,457,619.72	\$1,457,619.72	\$4,372,859.16	1.0000	1.0000
% de Avance	33.33%	33.33%	33.33%	\$4,372,859.16	1.0000	
Acumulado	33.33%	66.66%	100.00%			

Calendario de Administración de los Recursos			
Parcial	\$1,457,619.72	\$1,457,619.72	\$1,457,619.72
Acumulado	\$1,457,619.72	\$2,915,239.44	\$4,372,859.16



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA URBANA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

CONSTRUCCION DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TREBOL EN LA INTERSECCION DE LA AV. COLÓN Y LA AV. HOMERO (SEGUNDA AMPLIACIÓN)

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
OBRAS PRELIMINARES						
1	E.P. 26	DESAMANTELIAMIENTOS RECONSTRUCCION DE SEÑALAMIENTO VERTICAL TIPO BANDERA Y DOBLE BANDERA CON SEMAFORO , CON RECUPERACION DEL MATERIAL Y SU TRASLADO AL ALMACEN QUE INDIQUE LA SUPERVISION INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA, TRASLADOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA.	p2a	0.00	\$3,863.77	\$0.00
2	E.P. 26	DESAMANTELIAMIENTO DE SEÑALAMIENTO VIAL, SEÑALES RESTRICTIVAS, PREVENTIVAS E INFORMATIVAS CON RECUPERACION DEL MATERIAL Y SU TRASLADO AL ALMACEN QUE INDIQUE LA SUPERVISION INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA, TRASLADOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA.	p2a	0.00	\$178.51	\$0.00
3	047-X-01-C(2)	DEMOLICION DE BASAMENTO DE ESTATUAS DE CONCRETO HIDRAULICO REFORZADO, INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION AL LUGAR QUE ELIJA EL CONTRATISTA	m3	0.00	\$256.46	\$0.00
4	E.P. 27	DESAMANTELIAMIENTO, RETIRO ALMACENAJE Y REINSTALACION DE ESTATUAS DE MATERIAL METALICO HASTA 10 M DE ALTURA , INCLUYENDO DEMONTAJE, TRASLADO AL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISION, INCLUYE CARGAS, IZALES, TRASLADOS, EQUIPO NECESARIO PARA SU TRASLADO, DESCARGA EN EL LUGAR DE RECEPCION, TIEMPOS DE LOS VEHICULOS UTILIZADOS	p2a	0.00	\$5,156.68	\$0.00
TOTAL						
5	047-X-01-C(1)	DEMOLICIONES, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA DE CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACION.	m3	0.00	\$159.29	\$0.00
6	047-X-01-C(2)	DEMOLICIONES, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA DE CONCRETO HIDRAULICO, REFORZADO INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACION.	m3	0.00	\$356.46	\$0.00
7	047-X-01-C(3)	DEMOLICIONES, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA, DE CARPETA ASFALTICA INCLUYE MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRERA, ACARREOS, RETIRO DEL ESCOMBRO FUERA DE LA OBRERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	0.00	\$243.15	\$0.00
TOTAL						
8	E.P. 28	RETIROS DESAMANTELIAMIENTO DE LUMINARIA Y POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO, CON RECUPERACION DEL MATERIAL Y SU TRASLADO A DONDE LO INDIQUE LA DEPENDENCIA POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, TRASLADOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	p2a	0.00	\$1,256.62	\$0.00
9	E.P. 29	RETIRO DE ARBOLES DE CUALQUIER ALTURA CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA , TRASLADO ADOBE LO INDIQUE LA SUPERVISION DE LA DOPM, INCLUYE DESMONTAJE, PROTECCION DE LA RAIZ CARGA, ACARREOS , DESCARGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	p2a	0.00	\$1,256.71	\$0.00
10	E.P. 30	DESAMANTELIAMIENTO DE PARAPETO METALICO DE RAMPAS DEL PASO SUPERIOR EXISTENTE	m	0.00	\$260.67	\$0.00
TOTAL						
TERRACERIAS						
CORTES						
11	009-C-06-a(2)	EXCAVACIONES, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA EN CORTES Y ADICIONALES ABALO DE LA SUBRASANTE EN DESPLANTE DE MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS Y ACCESOS, INCLUYE, RETIRO DEL MATERIAL, AL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, MAQUINARIA, MANO DE OBRERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	0.00	\$45.46	\$0.00
12	009-D-04-b)	EXCAVACIONES, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA, EN CORTES Y ADICIONALES DEBAJO DE LA SUBRASANTE -CUANDO EL MATERIAL SE DESPERDICE INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE LA OBRERA.	m3	0.00	\$45.46	\$0.00
TOTAL						
009-F						
TERRAPLENES						
13	009-C-06-a(1)	COMPACTACION POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES PARA NOVENTA PORCIENTO (90%), INCLUYE, MAQUINARIA, MANO DE OBRERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	36.26	\$53.70	\$1,624.97
14	009-F-11-a(2)	FORMACION Y COMPACTACION POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA, DE TERRAPLENES PARA NOVENTA POR CIENTO (90%), CON MATERIAL DEL BANCO INICIADO EN LA LICITACION, CON CALIDAD PARA TERRAPLENES, FORMADO EN CAPAS HUMECTADAS DE 30 CMS. DE ESPESOR , INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	4,149.55	\$185.29	\$768,870.12
15	009-F-11-a(2)	FORMACION Y COMPACTACION POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA, DE TERRAPLENES CONTENIDOS DENTRO DE RAMPAS DE TIERRA ARMADA (INISO 3.01.01.05-H-11); PARA UN GRADO DE COMPACTACION DEL 96% DE SU PUNTO SEGUN LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO TAMAÑO MÁXIMO DE 3" INCLUYE EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, HUMECTACION Y TODAS LAS MANIOBRAS Y ACARREOS NECESARIOS PARA SU EJECUCION, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM.	m3	1,550.71	\$203.56	\$316,282.84
16	009-F14-a(2)	MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACION DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL HUMECTADO CALIDAD SUBRASANTE DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA, DE LA ELEVACION DE LA SUBRASANTE EN CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES PARA NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95 %) INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	62.19	\$216.67	\$13,437.39
17	047-D-02-a)	RELLENO PARA BANQUETAS FORMADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR COMPACTADAS AL 96% CON MATERIAL DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, POR UNIDAD DE OBRERA TERMINADA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRERA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	143.05	\$261.21	\$29,789.14
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE						
EXCAVACION Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS						
TOTAL						
						\$1,130,004.46

18	047-C-02-h)	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS. A CUALQUIER PROFUNDIDAD EXCAVADO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CUALQUIERA QUE SEAN CLASIFICACION Y PROFUNDIDAD INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL AL BANCO INDICADO EN LA LOTIFICACIONES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACION.	m3	0.00		\$37.83	\$0.00
19	047-D-02.c)	RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS FORMADO CON MATERIAL DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA 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 REALIZACION.	m3	0.00		\$190.48	\$0.00
			TOTAL				\$0.00
		SUBESTRUCTURA					
		CONCRETO HIDRAULICO					
20	047-G-11.1)2)	CONCRETO HIDRAULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO, DE F'C=150 KG/CM2, ACABADO A VUELTA DE PLANA UTILIZADO EN PLANTILLA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	0.00		\$1,623.85	\$0.00
21	047-G-11.a)28)	CONCRETO HIDRAULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO, DE F'C=250 KG/CM2, ACABADO APARENTE, UTILIZADO EN ESTRIBOS Y ALEROS, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, CURADA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	0.00		\$3,090.53	\$0.00
		TOTAL					\$0.00
		ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO					
22	047-H-04-a)2)9)1)	SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO CON LIMITE ELASTICO MAYOR O IGUAL A 4200 KG/CM2 PARA UTILIZARSE EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL, PUESTO EN OBRA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	kg	3,325.79		\$15.02	\$49,953.37
23	047-H-04-a)2)9)2)	INSTALADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'C= 4200KG/CM2 A BASE DE VARILLAS CORRUENDAS DE COMUN RANGO DE 1" A 3/8". P.U.O.T. A UTILIZARSE EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ALAMBRE RECOCIDO, SILETAS, AMARRES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	kg	3,325.79		\$7.40	\$24,610.85
		MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS					
24	047-Y-25	MURO MECANICAMENTE ESTABILIZADO, DE PATENTE POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, PATENTE, PROYECTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m2	63.62		\$1,225.84	\$77,987.94
		TOTAL					\$74,584.22

25	047-Y-25-1	CONCRETO HIDRAULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO, DE FC=250 KG/CM2, ACABADO APARENTE, UTILIZADO EN REVATE DE MURO MECANICAMENTE ESTABILIZADO INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	41.00		\$2,197.19	\$90,084.79
		SUPERESTRUCTURA-					
		CONCRETO SUPERESTRUCTURA	TOTAL				\$168,072.13
26	047-G-11-a)4)	CONCRETO HIDRAULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO, DE FC=250 KG/CM2, UTILIZADO EN LOSA SUPERIOR, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, CIMBRA, DE CONTACTO APARENTE OBRA FALSA, MATERIALES, BOMBEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIRADO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	-55.46		\$3,227.01	-\$161,410.21
27	S/N	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SONOTIPO DE 10" DE DIAMETRO PARA AUSERAR, LOSA INCLUYE: MATERIALES, PLACAS, JAPONES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, ELEVACIONES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	m	0.00		\$98.46	\$0.00
28	047-G-12-b)3)e)	JUNTAS DE DILATACION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, METALICAS, JUNTA MEX-T-50, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m	0.00		\$3,370.32	\$0.00
		TRABAJOS DIVERSOS	TOTAL				-\$181,410.21
29	047-G-11-12)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO FREMEZCLADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO DE FC= 150 KG/CM2, UTILIZADO EN BANQUETAS DE 8 CM DE ESPESOR SEGUN PROYECTO, INCLUYE: PROTECCION DE PARAMENTOS, CORTE DE MODULOS DE 150 M CON CORTADORA DE DISCO, CIMBRA, COLADO, VIRADO, CURADO, DESCIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	1,143.47		\$200.23	\$223,967.00
30	047-Y-02-E) 6)	CONSTRUCCION DE GUARNICIONES DE CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE, COLADAS EN EL LUGAR, DE FC=200 KG/CM2, DE 846 CM2 DE SECCION, SEGUN PROYECTO (TRAPEZOIDAL), INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CIMBRA, METALICA, DESMORMADO, JUNTAS, SELLADO DE JUNTAS CON MATERIAL SONOMERIC, T.O SIMILAR EN CALIDAD, VIRADO, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m	529.20		\$197.22	\$104,368.82
31	047-Y-12)c)	PARAPETO METALICO PARA CALZADA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, TIPO T-34.3.1 A BASE DE TUBO DE 3" CED, 40 Y PLACAS DE AGERO DE 1/2" Y 3/8" DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, PINTURA, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m	73.40		\$2,694.20	\$197,754.28
32	047-G-11-a) 14)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO FREMEZCLADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO DE FC= 250 KG/CM2, UTILIZADO EN GUARNICION DE PARAPETO (TIPO II) Y REMATES DE PARAPETO, SEGUN PROYECTO, INCLUYE: MATERIALES, JUNTAS, CHAFLAN, MANO DE OBRA, EQUIPO, BOMBO, DESPERDICIOS, CIMBRA, ACABADO APARENTE, DESCIMBRADOS, CURADOS, VIRADO, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	106.96		\$3,990.88	\$405,960.09
33	047-Y-22-b)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DREJES DE 38 CMS DE LONGITUD Y 3" DE DIAMETRO, DE TUBO DE PVC, EN MUROS Y ESTRIBOS A CADA 2.30 MTS EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE: MATERIALES, MEMBRANA GEOTEXTIL, ANCLAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$309.50	\$0.00
34	047-K-08- a) 8)	ALICANTAPILLAS DE LAMINA CORUGADA DE AGERO, TUBO CIRCULAR SIN RECUBRIMIENTO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, (INICIO: 3.01-02-03-H-102), SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALICANTAPILLA CON TUBERA, DE ACERO GALVANIZADO HELIOLOR ROLATO HELICOIDAL, DE 91.44 CM DE DIAMETRO, CORRUGACION 2.293" 1/2 CALIBRE 16 INCLUYE CORRES PARA SUS UNIONES.	m	0.00		\$3,982.38	\$0.00
35	047-G-11-e) 4)	CONCRETO HIDRAULICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (INICIO: 3.01-02-05-H-10), SIMPLE COLADO EN SECO DE FC= 150 KG/CM2, UTILIZADO EN CABEZOTES Y CALA RECTOPFA.	m3	0.00		\$1,741.61	\$0.00
		PAVIMENTACION	TOTAL				\$958,030.19
		SUB-BASES Y BASES					
36	086-E-05-b)2)a)	SUB-BASES O BASES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, BASE COMPACTADA AL CEN POR CIENTO (100%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, CON CALIDAD DE BASESTRITURADO TOTAL), INCLUYE: MATERIALES, MEZCLADO, HOMOGENEO, TENDIDO, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	223.33		\$192.86	\$43,071.42
		MATERIALES ASFALTICOS	TOTAL				\$43,071.42
37	086-G-07-a-2)a)	MATERIALES ASFALTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ASFALTOS RECALADOS EMPLEADOS EN RIEGOS, EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO MEDIO O SUPERESTABLE EN RIEGO DE IMPREGNACION, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m	2,068.74		\$10.77	\$22,280.33
38	086-G-07-a-2)b)	MATERIALES ASFALTICOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ASFALTOS RECALADOS EMPLEADOS EN RIEGOS, EMULSION ASFALTICA DE EQUIPAMIENTO RAPIDO O SUPERESTABLE EN RIEGO DE LUJA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m	1,206.11		\$16.64	\$20,069.67
39	086-L-03)c)1)	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE CARPETAS DE CONCRETO ASFALTICO (MEZCLA CALIENTE), POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, ESPESOR E CMS COMPACTO, TMA 3/4" COLGADA EN 2 CAPAS DE 4 CMS, INCLUYE: MATERIALES, INSTALACION Y DESMANTAMIENTO DE PLANTAS, ALIMENTACION DE LAS PLANTAS, CRIBADOS Y DESPERDICIOS, TRIPLICACION PARCIAL O TOTAL, CARGAS Y DESCARGAS DE LOS MATERIALES, ACARREOS LOCALES, FORMACION DE ALMACENAMIENTOS, SECADO DEL MATERIAL, PETREO Y CLASIFICACION, DOSIFICACION, CALENTAMIENTOS, MEZCLADO DE LOS MATERIALES, PEGROS Y CEMENTOS ASFALTICOS, BARRIDO TENDIDO, COMPACTACION AL GRADO FLUJO, CHAFLANES EN ORILLAS DE CARPETA Y ACABADO CON RODILLO USO, SONDEOS PARA VERIFICACION DE ESPESOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	210.44		\$2,260.94	\$475,792.21
40	086-L-04-a)1)	CONCRETO ASFALTICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, QUE SE UTILICE PARA REMEDIACIONES O BACHEO COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	0.00		\$2,948.49	\$0.00
		SEÑALAMIENTO	TOTAL				\$318,142.21
		SEÑALES METALICAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA:					
41	01-a)2)	SEÑALES PREVENTIVAS (SP) SP-17 DE 86X86CM (INCORPORACION DEL TRANSITO) CON POSTE GALVANIZADO DE 27X73.5 M, INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$1,761.41	\$0.00
42	01-a)2)	SEÑALES PREVENTIVAS (SP) SP-19 DE 86X86CM (SALIDA) CON POSTE GALVANIZADO DE 27X73.5 M, INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$1,761.41	\$0.00

43	02-a1)	SEÑALES RESTRICATIVAS (SR) SR-6 DE 30CM POR LADO (ALTO) CON POSTE GALVANIZADO DE 27x7x3.5 M. INCLUYE MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$1,831.40	\$0.00
44	02-C-2)	SEÑALES RESTRICATIVAS (SR) SR-9 DE 86x86CM (LIMITE DE VELOCIDAD) CON POSTE GALVANIZADO DE 27x7x3.5 M. INCLUYE MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$1,831.40	\$0.00
45	02-C-2)	SEÑALES RESTRICATIVAS (SR) SR-16 DE 86x86CM (ALTURA LIBRE RESTRINGIDA) CON POSTE GALVANIZADO DE 27x7x3.5 M. INCLUYE MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$1,832.36	\$0.00
46	02-C-2)	SEÑALES RESTRICATIVAS (SR) SR-22 DE 86x86CM (ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO) CON POSTE GALVANIZADO DE 27x7x3.5 M. INCLUYE MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$1,832.36	\$0.00
47	07-a16	SEÑALES INFORMATIVAS RESTRICATIVAS (SIR) SIR 56x178, RETORNO CON FLECHA, CON POSTES GALVANIZADO DE 27x7x3.5 M. INCLUYE MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$2,692.45	\$0.00
48	03-f16	SEÑALES INFORMATIVAS DE IDENTIFICACIÓN (SID), SID-13, 1 BANDERA DE 24x366 CM CON SEÑAL OD-5 DE 30x122 CMS. INCLUYE MATERIALES, POSTE, BASE, MONTAJE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$24,272.95	\$0.00

49	SE-ME-03-1) 2)	SEÑALES DE IDENTIFICACION SID-15 SENAL TIPO PUENTE. CLARO DE 1320 M BANDERA DE 24X36 CM (3 TABEROS) CON SENAL OD-5 DE 30X12 CMS INCLUYE MATERIALES POSTE BASE MONTAJE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	pza	0.00		\$234,778.95	\$0.00
			TOTAL				\$0.00
50	SE-ME-09-9) 2)	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS (OD), OD-5 INDICADORES DE OBSTACULOS DE 61X122 CM COLORES BLANCO Y NEGRO INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	pza	0.00		\$1,314.68	\$0.00
51	SE-ME-09-9) 1)	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS (OD), OD-7 VALETAS REFLEJANTEBLANCA (A UNA CARAS) CON ANCLAS INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	pza	0.00		\$45.29	\$0.00
52	SE-ME-09-m) 1)	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS (OD), OD-7 BOTON DE PLASTICO INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	pza	0.00		\$40.09	\$0.00
53	SE-ME-09) e) 3)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO INDICADOR DE OBSTACULO DE 8" X 24" ANCLADO EN PAVIMENTO ASFALTICO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pza	0.00		\$3,579.57	\$0.00
54	SE-ME-09-9) 2)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETONES CON REPLETANTE EN 2 CARAS AMAR DE 9.5 X 21 X 5 CMS, FILADOS EN CARPETA ASFALTICA A BASE DE CLAVOS DE 8" INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pza	0.00		\$167.48	\$0.00
			TOTAL				\$0.00
55	047-W-03-0) 2)	RECURRIMIENTO CON PINTURA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SOBRE CONCRETO POR SUPERFICIE EN CRUCES PEATONALES, MARCAS EN EL PAVIMENTO, FLECHAS, LETRADAS Y ACHURADOS SOBRE EL PAVIMENTO, DE ACUERDO A PROYECTO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m2	0.00		\$180.35	\$0.00
56	047-W-03-9) 1)	RECURRIMIENTO DE SUPERFICIES CON PINTURA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SOBRE CONCRETO POR SUPERFICIE EN GUARNICIONES, DE ACUERDO A PROYECTO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m	273.80		\$48.76	\$13,350.49
57	047-W-03-4) 3)	RECURRIMIENTO DE SUPERFICIES CON PINTURA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SOBRE PAVIMENTO RAYA DE 12 CM DE ANCHO CON MICROESTERA DE ADHESIVO A PROYECTO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m	0.00		\$12.98	\$0.00
			TOTAL				\$13,350.49
		INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION					
58	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE CALA MODEADA 1 DE 220V, 1 CONTACTOR MAGNETICO DE 30AMP EN 240V DOS FASES EN SUBESTACION EXISTENTE DE 15KV, INCLUYE CABLEADO, TUBERIAS Y TODO LO NECESARIO PARA PARA SU FUNCIONAMIENTO	pza	1.00		\$4,112.71	\$4,112.71
59	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 53 MM, CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V EN CAL 4, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	m	16.00		\$138.08	\$2,209.28
60	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD19 DE 35 MM, CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V EN CAL 4, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	m	662.00		\$84.86	\$57,874.52
61	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR TUBO PARED GRUESA GALVANIZADO DE 21 MM, CONTENIENDO 3 CABLES DE COBRE TH-W LS PARA 600V, 2 EN CAL 10 Y UNO EN CAL 10 PARA TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	m	252.80		\$291.22	\$73,820.42
62	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR TUBO PARED GRUESA GALVANIZADO DE 21 MM, CONTENIENDO 3 CABLES DE COBRE TH-W LS PARA 600V, 2 EN CAL 10 Y UNO EN CAL 10 PARA TIERRA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	m	100.00		\$161.63	\$16,163.00
63	032-H-05-e) 1) a)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO OCTAGONAL DE LAMINA CAL 11 TIPO ROBUSTO, DE 3M DE ALTURA, FUNDADO Y PINTADO AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, CON BRAZO DE TUBO DE 2" DE 2.10M DE LONGITUD, DEBERA SER CON 3 CABLES SEGUIR SE REQUIERA CABLES CON AISLAMIENTO XLHW CAL 6 PARA 600V, 99% PARA FASES Y CAL 4 PARA TIERRA, LAS CONEXIONES HARAN CON CONECTORES DE COMPRESION, CINTA VULCANIZADA 130M Y CINTA DE VINIL 3M, BASE DE CONCRETO EN PARAMENTO DE PUENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	6.00		\$4,580.43	\$27,482.58
64	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO PLATINUM PARA POSTE DE LED MODELO PSS36-86-5-2M-Q1-W-00N00 DE UN MODULO EN DRIVER DE 700MA, DE 86W, FLUJO LUMINOSO DE 944 LUMENES, 120/277 V, IES TIPO II MEDIA, FACTOR DE PROTECCION IP66, TEMPERATURA DE COLOR 4300K, CRI 80, MCA, PAAHA LIGHTING, 0 SIMILAR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	6.00		\$13,489.08	\$80,934.48
65	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO TIPO PLATINUM PARA MURO DE LED MODELO PBM-36-30-5-2M-Q1-W-00N140 DE UN MODULO, CON OPERACION DE VOLTAJE EN DRIVER DE 700MA, DE 90 WATTS, FLUJO LUMINOSO DE 844 LUMENES, VOLTAJE DE OPERACION DE 120/277 VOLTS, IES TIPO II MEDIA, FACTOR DE PROTECCION IP66, TEMPERATURA DE COLOR 5000 K, CRI 80, MARCA BRAHA LIGHTING O SIMILAR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	4.00		\$15,375.88	\$61,503.52
66	E.P. 16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALA REGISTRO NEMA 3R PARA TRANSICIONES BAJO PUENTE ENTRE TUBERIAS METALICAS Y DE PAO CON MEDIDAS DE 40X40X25CMS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	pza	0.00		\$2,510.59	\$0.00
67	E.P. 16	REGISTRO DE CONCRETO DE 70X70X50CM, MEDIDAS EXTERIORES, CON TAPA DE CONCRETO ARMADA CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS LADOS, CON 7 CM DE ESPESOR, CON POZO DE ABSORCION RELLENO DE GRAVA Y ARENA, DE 40X50X40X50CMS DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	0.00		\$2,389.45	\$0.00
68	032-H-10-4)	ZALUA DE 20X60CM, ASI COMO RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL EXISTENTE	m	0.00		\$33.51	\$0.00
69	032-H-10-5)	TRAMITES ANTE UNIDAD DE VERIFICACION INCLUYE EL PAGO A LA MISMA	pza	0.00		\$14,912.38	\$0.00
70	032-H-10-5)	TRAMITES ANTE CFE INCLUYE PAGOS POR MODIFICACION DE LINEAS EXISTENTES, AUMENTO DE CARGA PARA SUBESTACION EXISTENTE	pza	0.00		\$35,547.13	\$0.00
			TOTAL				\$323,900.51
71	E.P. 32	MODIFICACIONES AL ALUMBRADO EXISTENTE					
		RETRO DE POSTES LUMINARIOS Y CABLEADOS EXISTENTES, ENTREGA DE MATERIALES EN ALMACEN DE ALUMBRADO, INCLUYE LIMPIEZA DEL AREA	pza	0.00		\$1,344.32	\$0.00
72	E.P. 33	RELOCALIZACION DE POSTE COMPLETO A 3M DE SU POSICION, INCLUYE BASE NUEVA, INCLUYE CABLEADO Y LIMPIEZA DEL AREA	pza	0.00		\$5,150.24	\$0.00
			TOTAL				\$0.00
		MODIFICACIONES A LAS LINEAS DE OFE EXISTENTES					
			TOTAL				\$0.00

73	E.P.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA RDM EN POSTE 12M PARA CABLE PESADO 336.450 AISLAMIENTO Y OPERACION 22KV, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	pza	0.00		\$11,302.35	\$0.00
74	E.P.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA RDM EN POSTE 12M EXISTENTE PARA CABLE PESADO 336.450 AISLAMIENTO Y OPERACION 22KV, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	pza	0.00		\$11,302.35	\$0.00
75	E.P.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA PARA RETENIDA RDA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	0.00		\$3,885.06	\$0.00
76	E.P.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BAJANTE A TIERRA K, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	0.00		\$1,590.98	\$0.00
77	E.P.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA DE TRANSICION TRIFASICA T3800CS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	0.00		\$57,214.26	\$0.00
78	E.P.16	RELOCALIZACION DE ESTRUCTURA DE TRANSICION TRIFASICA T3800CS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	0.00		\$28,819.00	\$0.00
79	E.P.16	RECONECTAR ESTRUCTURA DE TRANSICION TRIFASICA T3800CS A CABLE NUEVO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	0.00		\$14,450.11	\$0.00
80	E.P.16	TRABAJOS POR PARTE DE LA GEE PARA RETIRO DE POSTES 01-06, RELOCALIZACION DE TRANSICION CON CCG EN POSTE 06 A 07, RETIRO DE LINEA AEREA DE POSTE 1 A POSTE 04, 04 A 2 Y 04 A 07, RETIRO DE LINEA SUBTERRANEA EN CRUCE DE AVENIDA DE ACUERDO A PROYECTO	hls	0.00		\$28,232.53	\$0.00
81	E.P.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO TN RANTE 4, INCLUYE MENSULAS, CORREDERAS, CONECTOR MULTIPLE, INDICADORES, CONECTOR TIPO CODO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	0.00		\$18,513.84	\$0.00
82	E.P.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO TN PUNIBX, INCLUYE MENSULAS, CORREDERAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	pza	0.00		\$36,100.79	\$0.00
83	E.P.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO SECCIONADOR PETESTAL TRIFASICO DE 25 KV, GARNETE DE ACERO INOXIDABLE OPERACION MANUAL, AISLADO EN SF ₆ , CON 4 VIAS, CONFIGURADO CON 1 ENTRADA DE 800A Y 3 SALIDAS DE 800A, INCLUYE PLATAFORMA, SISTEMA DE TIERRAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	hls	1.00		\$153,472.94	\$153,472.94

94	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE ALUMINIO CON 133% DE AISLAMIENTO TIPO XLPE PARA 25KV, CAL 500CM.	m	0.00		\$305.87	\$0.00
95	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 30 ADS 19 NO.9 , INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	0.00		\$164.97	\$0.00
96	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCO DE DUCTOS PARA MEDIA TENSION P2A 104MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	0.00		\$465.59	\$0.00
97	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCO DE DUCTOS PARA MEDIA TENSION P2B 104MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	0.00		\$418.04	\$0.00
98	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCO DE DUCTOS PARA MEDIA TENSION P2B 104MM TUBO PGG INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	0.00		\$2,099.93	\$0.00
99	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCO DE DUCTOS PARA MEDIA TENSION P2A 104MM CON 2 TUBOS DE 53MM PARA COMUNICACIONES INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	0.00		\$546.57	\$0.00
90	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCO DE DUCTOS PARA MEDIA TENSION P2B 104MM CON 2 TUBOS DE 53MM PARA COMUNICACIONES INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	0.00		\$493.01	\$0.00
91	E.P. 16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR GUERRO T 600A 25KV EN CAL 500 KCM ADAPTADORES DE TIERRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	0.00		\$6,431.35	\$0.00
92	032-H-10-D	ZANJA DE BORDO CON ASIC COMO RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL EXISTENTE	m	0.00		\$121.84	\$0.00
93	032-H-10-D	ZANJA DE BORDO CON ASI COMO RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL EXISTENTE	m	0.00		\$33.51	\$0.00
94	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCO DE DUCTOS PARA COMUNICACIONES CON 2 TUBOS PADC DE 53MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	0.00		\$189.04	\$0.00
95	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCO DE DUCTOS PARA COMUNICACIONES CON 2 TUBOS PGG DE 53MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	-15.00		\$161.13	-\$2,416.55
96	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA DE TRANSICION COMUNICACIONES 2 TUBOS PGG 53MM INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	0.00		\$5,641.02	\$0.00
97	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE 2 TUBOS 53MM PGG PARA PASAR ARROJO, SOPORTADOS EN LOSA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	m	11.00		\$247.76	\$2,725.36
98	E.P. 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO ROTR-2 INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	0.00		\$2,665.44	\$0.00
99	E.P. 34	REPARACION DE PAVIMENTO CON MISMO MATERIAL AL EXISTENTE CON ESPESOR IGUAL AL ENCONTRADO EN EL TRAZO DE LA TUBERIA Y TODO LO NECESARIO PARA ACABADO HOMOGENEO.	m	0.00		\$189.92	\$0.00
100	E.P. 35	REPARACION DE BANQUETA CONCRETO FC= 150 KGCM2 CON ACABADO HOMOGENEO AL AREA EXISTENTE Y MISMO ESPESOR	m	0.00		\$176.16	\$0.00
101	032-H-10-D12	PERFORACION HORIZONTAL DIRIGIDA	m	30.00		\$2,105.72	\$53,171.60
		AREAS VERDES	TOTAL				\$216,952.95
102	E.P. 36	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AREOL DE ENJUNO DE 3.5 M DE ALTURA, GROSOR DEL TALLO DE 7.5 CMS INCLUYE EXCAVACION, RELLENO CON TIERRA PARA JARDIN, FERTILIZANTES, RIEGO Y MANTENIMIENTO HASTA POR 30 DIAS DESPUES DE LA RECEPCION DE LA OBRA, RETIRO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA OBRA, AUTORIZADO POR LA DUE. MUNICIPAL, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$6,274.17	\$0.00
103	E.P. 36	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTA ROSA LAUREL INCLUYE EXCAVACION, RELLENO CON TIERRA PARA JARDIN, FERTILIZANTES, RIEGO Y MANTENIMIENTO HASTA POR 30 DIAS DESPUES DE LA RECEPCION DE LA OBRA, RETIRO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA OBRA, AUTORIZADO POR LA DUE. MUNICIPAL, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$419.48	\$0.00
104	E.P. 36	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTA TRIENIO ARARYAN INCLUYE EXCAVACION, RELLENO CON TIERRA PARA JARDIN, FERTILIZANTES, RIEGO Y MANTENIMIENTO HASTA POR 30 DIAS DESPUES DE LA RECEPCION DE LA OBRA, RETIRO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA OBRA, AUTORIZADO POR LA DUE. MUNICIPAL, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	pza	0.00		\$17.99	\$0.00
105	E.P. 37	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA DECORATIVA ROLA TAMAÑO MAXIMO DE 1 1/2" PARA AREAS VERDES Y ANDADORES (ESPESOR DE 8 CM) INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLASTICO NEGRO DEBAJO DE LA PIEDRA DECORATIVA, SEPARADORES PLASTICOS, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m3	0.00		\$1,895.43	\$0.00
106	E.P. 37	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAMA TRITUADA TAMAÑO MAXIMO DE 1 1/2" PARA AREAS VERDES Y ANDADORES (ESPESOR DE 8 CM) INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLASTICO NEGRO DEBAJO DE LA PIEDRA DECORATIVA, SEPARADORES PLASTICOS, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m3	0.00		\$35.82	\$0.00
		RAMPAS Y PUENTE PEATONAL	TOTAL				\$0.00
		RAMPAS Y PUENTE PEATONAL					
107	047-C-02-1)	EXCAVACION A MANO EN CERAS EN TERRENO CLASE II, DE 0.00 MTS 1.50 MTS DE PROFUNDIDAD, CON HERRAMIENTA MANUAL, INCLUYE EL RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA.	m3	0.00		\$188.47	\$0.00
108	047-G-11-a)25)	ZAPATA AISLADA CUADRADA SIN DADO DE CONCRETO 250 KGCM2 AGREGADO DE 20 MM, CEMENTO NORMAL REVENIMIENTO 8 A 10 CM, SECCION DE 2.00 X 2.00 MTS, PENALTE DE 0.40 MTS, ARMADO SENCILLO CON 16 VARILLAS ACERO DE REFUERZO #4, INCLUYE CUBRERA COMUN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR.	pza	0.00		\$4,433.89	\$0.00
109	047-G-11-f)2)	PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO FC= 150 KGCM2 AGREGADO DE 20 MM, CEMENTO NORMAL REVENIMIENTO 8 A 10 CM, A INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE NIVELACION, MAESTRETEADO Y COLADO.	m2	0.00		\$81.05	\$0.00
110	047-G-11-a)3)	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO COMUN, CONCRETO HECHO EN OBRA DE FC= 150 KGCM2 INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	0.00		\$162.15	\$0.00
111	047-D-02-1)	RELLENO CON AREA COMPACTADA, ESPESOR PROMEDIO DE 10 CMS, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	0.00		\$24.88	\$0.00
112	047-D-02-c)	RELLENO CON MATERIAL INERTE EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADO A 90% P.S CON COMPACTADOR TIPO BALANINA	m3	0.00		\$26.41	\$0.00
113	047-G-11-a)25)	ZAPATA CORRIADA DE CONCRETO FC= 250 KGCM2 DE 50 X 20 CMS AGREGADO DE 20 MM, CEMENTO NORMAL REVENIMIENTO 8 A 10 CM, ARMADO SENCILLO CON 4 VARILLAS ACERO DE REFUERZO #4 Y ESTRIOS DE VARILLA #4 A, CADA 25 CMS INCLUYE CUBRERA COMUN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR.	m	0.00		\$444.09	\$0.00
114	E.P. 39	DALA O CUBIERTA DE DESPLANTE DE CONCRETO SECCION 0.20 X 0.20 M, CON CONCRETO FC= 250 KGCM2 AGREGADO DE 20 MM, INCLUYE CUBRERA ACABADO COMUN A 4 USOS, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL NUMERO 3 (981 DEL NUMERO 25 (147) Y ESTRIOS A CADA 0.15 MTS DEL NUMERO 2.5 INCLUYE TODO EL MATERIAL NECESARIO CUBRERA Y DESCUBRERA, CORTES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA DE MANO.	m	0.00		\$252.79	\$0.00

115	E.P. 38	MURO DE BLOCK HUECO 20 X 20 X 40 CM (63 KG/CM2) ACABADO APARENTE, ASERTADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:4, REPUERDO HORIZONTAL A CADA 2 HILADAS, ARMADO VERTICAL A CADA 40 CM CON 1 VARILLA DE 36". RELLENO DE CONCRETO FC= 250 KG/CM2, APLANADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:4 CON 2 CM DE ESPESOR INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	m2	0.00		\$724.14	\$0.00
116	047-T-04 a) 1)	PLACA BASE DE 1" DE 90 X 90 CM , ACABADO CON PRIMER ANTICORROSIVO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	0.00		\$8,390.72	\$0.00
117	047-H-05-C)	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAS DE 1" DE DIAMETRO EN FORMA DE T, CON LONGITUD DE 250 MTS	pza	0.00		\$229.10	\$0.00
118	047-G-11 a) 15)	DILAO DE CONCRETO FC= 250 KG/CM2 DE 0.90 X 0.90 X 1.80 M ARMADO CON 16 VARILLAS DE 1/2", ESTRIBOS DE 3/8" A CADA 15 CM Y ESTRIBOS EN FORMA DE ROMBO.	pza	0.00		\$5,468.49	\$0.00
119	047-T-04 a) 2)	REPUESTOS DE 12X12X1/2"					
120	047-T-04 a) 3)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ESTRUCTURA A 3 CUERDAS CON TUBO ROLADO DE ALTA RESISTENCIA, SEGUN DETALLES CONSTRUCTIVOS	pza	0.00		\$26,306.69	\$0.00
121	047-T-04 a) 4)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE METALICA CALIBRE 24 PARA DESARROLLO DE CAMINATA DE PUENTE PEATONAL, INC MALLA 66-10/10, CONCRETO DE FC= 250 KG/CM2	Kg	0.00		\$41.49	\$0.00
122	047-T-04 a) 5)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASAMANCOS METALICO SEGUN DISEÑO ARQUITECTONICO Y DETALLES ESTRUCTURALES	m2	0.00		\$521.03	\$0.00
123	047-W-03 a) 3)	INC. MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m	0.00		\$706.83	\$0.00
		SUMINISTRO Y APLICACION DE ACABADO EPOXICO CATALIZADO, SEGUN SEA SU COLOR, FORMULADO A BASE DE RESINA EPOXICA Y PIGMENTOS INHIBIDORES A LA CORROSION QUE ENDURECE A LA ADICION DE UN REACTIVO QUIMICO, QUE ES EL COMPONENTE POLIAMIDICO. LA PROPORCION O NIVEL DE CATALIZACION ES DE 1:1 SE DEBERA APLICAR EN LA SUPERFICIE CUIDANDO QUE NO EXISTA PCLIVO Y/O HUMEDAD PARA LOGRAR UNA PERFECTA ADHERENCIA DEL PRIMARIO, LA PELICULA SECA SERA DE 80 MICRAS, LA MEZCLA DEBERA APLICARSE ANTES DE LAS 8 HORAS DESPUES DE HABERSE REALIZADO	m2	0.00		\$143.66	\$0.00

124	047-W-03 a) 4)	SUMINISTRO Y APLICACION DE ACABADO EPOXICO CATALIZADO ACABADO BRILLANTE CON PROPORCION A NIVEL DE CATALIZACION EN 21, SE DEBERA IMPREGNAR DESPUES DE 6 HRS DE HABER APLICADO EL PRIMARIO, CUIDANDO QUE NO EXISTA POLVO Y/O HUMEDAD PARA LOGRAR UNA PERFECTA ADHERENCIA, EL ESPESOR DE LA PELICULA SECA SERA DE 88 MICRAS, LA MEZCLA DEBERA APLICARSE ANTES DE LAS 8 HRS DESPUES DE HABER REALIZADO LA MEZCLA, LA APLICACION SE HARA A UNA TEMPERATURA DE 6°C A 40°C A UNA HUMEDAD RELATIVA DE 65% MAXIMA, DEJANDO REPOSAR LA MEZCLA ANTES DE APLICARSE 30 MIN, NO SE PERMITIRA ESCURRIMIENTOS O GOTO, INCLUYE: PISTOLAS DE AIRE PARA PINTAR ELECTRICA Y A GASOLINA RODILLOS Y BROCHAS PARA DETALLES, CATALIZADOR, SOLVENTE, HERRAMIENTAS, ACABADOS, P.U.O.T	m2	0.00	\$143.66	\$0.00
		RANPA 2	TOTAL			\$0.00
125	047-C-02-1)	EXCAVACION A MANO EN CERCAS EN TERRENO CLASE II, DE 0.00 MTS 1.50 MTS DE PROFUNDIDAD, CON HERRAMIENTA MANUAL, SIN CONSIDERAR ACABADOS.	m3	0.00	\$188.47	\$0.00
126	047-G-11 a)25)	ZAPATA AISLADA CUADADA, SIN DADO DE CONCRETO FC= 250 KGCM2, AGREGADO DE 20 MM, CEMENTO NORMAL, REVENIMIENTO 8 A 10 CM, SECCION DE 2.00 X 2.00 M, PERALTE DE 0.40 M, ARMADO SENCILLO CON 16 VARILLAS ACERO DE REVENIMIENTO # 4 INCLUYE: CIMBRA COMUN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR.	pza	0.00	\$4,433.89	\$0.00
127	047-G-11 f)2)	PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO FC= 150 KGCM2, AGREGADO DE 20 MM, CEMENTO NORMAL, REVENIMIENTO 8 A 10 CM, A INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NIVELACION, MUESTREO Y COLADO,	m2	0.00	\$81.08	\$0.00
128	047-G-11 a)3)	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO COMUN, CONCRETO HECHO EN OBRA DE FC= 200 KGCM2	m2	0.00	\$162.15	\$0.00
129	047-D-02-1)	RELLENO CON ARENA COMPACTADA, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	m2	0.00	\$24.89	\$0.00
130	047-D-02-c)	RELLENO CON MATERIAL INERTE EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADO A 90% P.P.S CON COMPACTADOR TIPO BALARINA.	m3	0.00	\$25.41	\$0.00
131	047-G-11 a)25)	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO FC= 250 KGCM2 DE 50 X 20 CM AGREGADO DE 20 MM, CEMENTO NORMAL, REVENIMIENTO 8 A 10 CM, ARMADO SENCILLO CON 4 VARILLAS ACERO DE REVENIMIENTO # 4, Y ESTRIBOS DE VARILLA # 4 A CADA 25 CM INCLUYE: CIMBRA COMUN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR.	m	0.00	\$444.09	\$0.00
	E.P.39	DULA O CALDEA DE DESPLANTE DE CONCRETO SECCION 0.20 X 0.20 M, CON CONCRETO FC= 250 KGCM2, AGREGADO DE 20 MM, INCLUYE: CIMBRA ACABADO COMUN A 4 USOS, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL NUMERO 3 (387) DEL NUMERO 25 (147) Y ESTRIBOS A CADA 0.15 MTS. DEL NUMERO 25 INCLUYE: TODO EL MATERIAL NECESARIO, CIMBRA Y DESCIMBRA, CORTES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA DE MANO	m	0.00	\$252.79	\$0.00
133	E.P. 38	MURO DE BLOCK HUECO 20 X 20 X 40 CM (60 KGCM2) ACABADO APARENTE, ASENTADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:4, REVENIMIENTO HORIZONTAL A CADA 2 HILADAS, ARMADO VERTICAL A CADA 40 CM CON 1 VARILLA DE 387, RELLENO DE CONCRETO FC= 250 KGCM2, APLAMADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:4 CON 2 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	m2	0.00	\$724.14	\$0.00
134	047-G-11 a)5)	MURO DE CONCRETO HIDRALUCCO FC= 200 KGCM2 DE 20 CM DE ESPESOR ARMADO CON VAR DE 1/2" A CADA 25 CM, COLADO EN CURVA DE RAMPA.	m2	0.00	\$1,235.71	\$0.00
135	047-T-04 a) 1)	PLACA BASE DE T" DE 90 X 90 CM, ACABADO CON PRIMER ANTICORROSIVO.	pza	0.00	\$6,390.72	\$0.00
136	047-H-05-c)	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAS DE T" DE DIAMETRO EN FORMA DE U" CON LONGITUD DE 2.50 MTS.	pza	0.00	\$229.10	\$0.00
137	047-G-11 a) 15)	DADO DE CONCRETO FC= 250 KGCM2 DE 0.90 X 0.90 X 1.80 M ARMADO CON 16 VARILLAS DE 1/2" ESTRIBOS DE 3/8" A CADA 15 CM Y ESTRIBOS EN FORMA DE ROMBO.	pza	0.00	\$6,466.49	\$0.00
138	047-T-04 a) 2)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS METALICAS DE 24" X 6 MTS DE ALTURA DE 1/2" DE ESPESOR, INC. 8 REVENIMIENTOS DE 1/2X12X1/2"	pza	0.00	\$256,306.69	\$0.00
139	047-T-04 a) 3)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ESTRUCTURA A 3 CUENDAS CON TUBO ROLADO DE ALTA RESISTENCIA, SEGUN DETALLES CONSTRUCTIVOS.	kg	0.00	\$41.49	\$0.00
140	047-T-04 a) 4)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE METALOSA CALIBRE 24 PARA DESARROLLO DE CAMINATA DE PUENTE PEATONAL, INCLUYE MALLA 66-10/10, CONCRETO DE FC= 250 KGCM2.	m2	0.00	\$633.29	\$0.00
141	047-T-04 a) 5)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASAMANOS METALICO SEGUN DISEÑO ARQUITECTONICO Y DETALLES ESTRUCTURALES INC. MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m	0.00	\$705.83	\$0.00
142	047-W-03 a) 3)	SUMINISTRO Y APLICACION DE ACABADO EPOXICO CATALIZADO, SEGUN SEA SU COLOR, FORMULADO A BASE DE RESINA EPOXICA Y FOMENTOS INHIBIDORES A LA CORROSION QUE ENDURECE A LA ADICION DE UN REACTIVO QUIMICO, QUE ES EL COMPONENTE POLIAMIDICO, LA PROPORCION O NIVEL DE CATALIZACION ES DE 1:1 SE DEBERA APLICAR EN LA SUPERFICIE CUIDANDO QUE NO EXISTA POLVO Y/O HUMEDAD PARA LOGRAR UNA PERFECTA ADHERENCIA DEL PRIMARIO, LA PELICULA SECA SERA DE 80 MICRAS, LA MEZCLA DEBERA APLICARSE ANTES DE LAS 6 HORAS DESPUES DE HABERSE REALIZADO.	m2	0.00	\$143.66	\$0.00
43	047-W-03 a) 4)	SUMINISTRO Y APLICACION DE ACABADO EPOXICO CATALIZADO ACABADO BRILLANTE CON PROPORCION A NIVEL DE CATALIZACION EN 21, SE DEBERA IMPREGNAR DESPUES DE 6 HRS DE HABER APLICADO EL PRIMARIO, CUIDANDO QUE NO EXISTA POLVO Y/O HUMEDAD PARA LOGRAR UNA PERFECTA ADHERENCIA, EL ESPESOR DE LA PELICULA SECA SERA DE 88 MICRAS, LA MEZCLA DEBERA APLICARSE ANTES DE LAS 8 HRS DESPUES DE HABER REALIZADO LA MEZCLA, LA APLICACION SE HARA A UNA TEMPERATURA DE 6°C A 40°C A UNA HUMEDAD RELATIVA DE 65% MAXIMA, DEJANDO REPOSAR LA MEZCLA ANTES DE APLICARSE 30 MIN, NO SE PERMITIRA ESCURRIMIENTOS O GOTO, INCLUYE: PISTOLAS DE AIRE PARA PINTAR ELECTRICA Y A GASOLINA RODILLOS Y BROCHAS PARA DETALLES, CATALIZADOR, SOLVENTE, HERRAMIENTAS, ACABADOS, P.U.O.T	m2	0.00	\$143.66	\$0.00
		PUENTE PEATONAL	TOTAL			\$0.00
144	047-C-02-1)	EXCAVACION A MANO EN CERCAS EN TERRENO CLASE II, DE 0.00 MTS 3.0 MTS DE PROFUNDIDAD, CON HERRAMIENTA MANUAL, INCLUYES ACABADOS FUERA DE LA OBRA.	m3	0.00	\$188.47	\$0.00
145	047-G-11 f)2)	PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO 150 KGCM2, AGREGADO DE 20 MM, CEMENTO NORMAL, REVENIMIENTO 8 A 10 CM, A INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NIVELACION, MUESTREO Y COLADO.	m2	0.00	\$81.06	\$0.00
146	047-G-11 a)25)	CONCRETO PREMEZCLADO DE FC=250 KGCM2 T.M.A. -3/4" A EMPLEARSE EN ZAPATAS AISLADAS Y DADOS DE CIMENTACION DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO Y BOMBEO DEL CONCRETO, CIMBRA Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	0.00	\$2,543.24	\$0.00
147	047-H04-a)2b)	SUMINISTRO, HABILITADO E INSTALACION DE AGERO DE REFUERZO F1420X30X30CM2 A EMPLEARSE EN ZAPATAS, DADOS DE CIMENTACION, DE ACUERDO AL ARMADO DE PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	kg	0.00	\$28.13	\$0.00
148	047-D-02-c)	RELLENO CON MATERIAL INERTE EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADO A 90% P.P.S CON COMPACTADOR TIPO BALARINA.	m3	0.00	\$25.41	\$0.00
149	047-T-04 a) 6)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ESTRUCTURA DE 3 CUENDAS CURVAS CON TUBO ROLADO DE ALTA RESISTENCIA, INCLUYENDO COLUMNAS SEGUN DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES. INCLUYE: CONEXIONES PLACAS DE ACIENTO ACABADO EN PINTURA ALMIDUCA PREVIO PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, MANO DE OBRA, MANOBRAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	kg	0.00	\$41.49	\$0.00

150	047-T-04 a) 4)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE METALOSA PARA DESARROLLO DELA AREA PEATONAL DE PUENTE SEGUN DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES EN PROYECTO ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, MANOBRAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Pza	0.00	\$390.61	\$0.00
151	047-H-05-c)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DE JUEGO DE ANCLAS DE ACERO F7= 4200 KGCM2 CON OCHO (8) PIEZAS DE 1" DE DIAMETRO PARA DADOS DE DE CIMENTACION, EMPOTRADOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE TORILLERIA, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ipo	0.00	\$1,656.32	\$0.00
152	047-H-05-c)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DE JUEGO DE ANCLAS DE ACERO F7= 4200 KGCM2 CON DOCE (12) PIEZAS DE 1" DE DIAMETRO PARA DADOS DE DE CIMENTACION, EMPOTRADOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE TORILLERIA, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ipo	0.00	\$2,600.18	\$0.00
153	047-G-11.d4)	CONCRETO PREMEZCLADO DE Fc=200 KGCM2 TIYA =34" A EMPLEARSE EN LOSA DE CONCRETO DE METALOSA, INCLUYE, SUMINISTRO Y BOMBEO DEL CONCRETO, MALLA ELECTROSOLDADA 66 66, Cimbra y DESMORRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	0.00	\$259.91	\$0.00
154	E.P.39	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE DADO Y PLACA BASE DE COLUMNA, INCLUYE, CIMBRADO, COLADO Y DESMORRADO.	pza	0.00	\$241.86	\$0.00
155	047-T-04 a) 5)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL METALICO A BASE DE PTR 3X3, PTR 2X2 Y TUBO DE 1/2" CEBULA 30.	ml	0.00	\$933.11	\$0.00
156	047-W-03 a) 3)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA ESMALTE COLON A DEFINIR POR EL SUPERVISOR EN PERALTE DE METALOSA Y TUBO DE CUERDA SUPERIOR DE ARMADURA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ml	0.00	\$10.35	\$0.00
157	047-T-04 a) 6)	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE A BASE DE PTR DE 3X3, INCLUYE PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pza	0.00	\$2,263.22	\$0.00
		CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS	TOTAL			\$0.00
EXT 1		CONCRETO HIDRAULICO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO, DE Fc= 250 KGCM2 UTILIZADO EN LOSA DE CANAL PLUVIAL, DE SECCION DE 5.00 M DE ANCHO Y 0.45 M DE ESPESOR, INCLUYE, SUMINISTRO Y COLOCACION DEL CONCRETO, ACABADO A VIERTA DE PLANA, DESPERDICIOS, Cimbra METALICA, SILETAS DE ACERO, TRASPALEOS, GANCHOS, TRASLAPES, DESMORRADO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, LIMPIEZA, VIBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	0.00	\$3,173.13	\$0.00
EXT 2		CONCRETO HIDRAULICO A TRES DIAS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO, DE Fc= 250 KGCM2, UTILIZADO EN LOSA SUPERIOR, INCLUYE, SUMINISTRO Y COLOCACION DEL CONCRETO, DESPERDICIOS, Cimbra DE CONTACTO APARENTE, OBRA, FALSA, MATERIALES, BOMBEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CURADO, VIBRADO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	55.46	\$3,653.80	\$197,371.05
EXT 3		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PAD DE 4", PARA CRUCE DE VALIUDAD EN PERFORACION DIRECCIONADA, INCLUYE, SUMINISTRO, INSTALACION, DESPERDICIO, MANOBRAS, ALMACENAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m	0.00	\$193.72	\$0.00
EXT 4		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PAD DE 2", PARA CRUCE DE VALIUDAD EN PERFORACION DIRECCIONADA, INCLUYE, SUMINISTRO, INSTALACION, DESPERDICIO, MANOBRAS, ALMACENAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m	0.00	\$65.72	\$0.00
EXT 5		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SONOTUBO DE 18.5" DE DIAMETRO PARA ALIGERAR LA LOSA, INCLUYE, MATERIALES, FLUCIONES, TAPONES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, ELEVACIONES, ELEVACIONES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m	0.00	\$273.59	\$0.00
EXT 6		SUMINISTRO Y COLOCACION Cimbra MUERTA EN PUENTE, A BASE DE TRIPLAY DE 3/4", POLIN DE MADERA DE PINO DE 4", MANO DE OBRA, ELEVACIONES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	49.89	\$493.64	\$24,627.70
EXT 7		CORTE, DEMOLUCION Y REPOSICION DE CONCRETO HIDRAULICO Fc=200 KGCM2, PARA INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO CONDUIT, DE 3", CON UNA PROFUNDIDAD DE 50CMS Y 30 CMS DE ANCHO, INCLUYE, CORTE CON MAQUINARIA, DEMOLUCION CON EQUIPO HIDRONEUMATICO, RETIRO DE ESCOMBRO, EXCAVACION A MANO, RELLENOS, REPOSICION DE CONCRETO.	m	244.00	\$327.53	\$79,917.32
EXT 8		SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE 3" DE DIAMETRO, DE PVC TIPO CONDUIT, INCLUYE, COLOCACION, PRECAMENTO, GUIA DE RAERA TEXTIL, DESPERDICIOS, RELLENO, MATERIAL Y MANOS DE OBRA.	m	514.00	\$117.05	\$60,163.70
EXT 9		SUMINISTRO Y COLOCACION DE UN TUBO DE 75MM PGG, PARA CRUZAR ARROYO, INCLUYE, TUBERIA, COPLES, CANAL, UNISTRUT, ABRASADERA, TAJOLETES, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	m	20.00	\$433.60	\$8,732.00
EXT 10		SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGA PROTECTORA DE LINEA AEREA DE MEDIA TENSION, EN PUENTE DE VIVEUS, INCLUYE, GRILA, MANGA PLASTICA DE 51MM X 1.51 MTS, MATERIAL, MANO DE OBRA, ELEVACIONES, PERMISOS ANTE CRE.	pza	17.00	\$1,623.04	\$27,693.68
EXT 11		DEMOLUCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN PUENTES DE SORANA Y VIVEUS, DEBIDO A CAMBIO DE PROYECTO, CON EQUIPO NEUMATICO, INCLUYE, COMPRESORES DE AIRE, PISTOLAS DE AIRE, COMBUSTIBLE, FLETES, ACARREOS, ELEVACIONES, TRAZO, DEMOLUCION, CARGA Y RETIRO DE MATERIAL, PRODUCTO DE DEMOLUCION.	M3	0.00	\$824.11	\$0.00
EXT 12		SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PAD CONDUIT DE 3" DE DIAMETRO RD 19, PARA CRUCE EN DIRECCIONADA DE FIBRA OPTICA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, COLOCACION, DESPERDICIO.	m	43.90	\$293.49	\$10,299.07
EXT 13		SUMINISTRO DE SONOTUBO DE 10" DE DIAMETRO PARA ALIGERAR LOSA, INCLUYE, MATERIALES, FLETES Y ALMACENAMIENTO.	m	252.50	\$64.87	\$16,379.68
EXT 14		ENLACE DE FIBRA OPTICA MONOMODO, PARA INTERCONECTAR LA RED METROPOLITANA DE FIBRA OPTICA DE GOBIERNO DEL ESTADO, DEBIDO A LOS CAMBIOS REALIZADOS EN EL CRUCE DENOMINADO TREBOL DE AV. HOMERO Y TECNOLOGICO, INCLUYE, SUMINISTRO, INSTALACION Y CONECTORIZACION, RETIRO EXISTENTE DE FIBRA OPTICA AEREA, INSTALACION, SUBTERRAÑEA, CONECTORIZACION DE 24 HILOS DE FIBRA, ASI COMO LA INSTALACION DE CAJAS DE EMPATE, LA FIBRA SUBTERRAÑEA DE RECONECTARA AL ENLACE AEREO EXISTENTE.	m	400.00	\$199.61	\$79,844.00
EXT 15		DISEÑO ESTRUCTURAL DE PUENTES EN TREBOL DE AV. HOMERO Y AV. TECNOLOGICO, INCLUYE, ANTERPROYECTO, PROYECTO, MEMORIA DE CALCULO, PLANOS ESTRUCTURALES EN DIGITAL, CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES.	pza	0.00	\$271,995.02	\$0.00
		TOTAL				\$505,027.20

SUBTOTAL	3,769,706.17
I.V.A.	863,152.99
TOTAL	4,372,859.16

Localidad: Chihuahua

Municipio: Chihuahua

Obra: Construcción de Gazas para Implementar El Trébol en la Intersección de la Av. Colon y la Av. Homero (SEGUNDA AMPLIACION)



RECURSO MUNICIPAL
SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CUENTA:
RESPONSABLE: CONSTRUCCION URBANA.

SUBCta:

PROGRAMA

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA OBRA	MOD. DE EJEC.	UBICACIÓN LOCALIDAD	No. DE OFICIO DE AFECTACION	SITUA CION DE LA OBRA	AVANCE		COSTO TOTAL	MONTO AUTORIZADO				REDUCCIONES				AMPLIACIONES				INVERSIÓN MODIFICADA				METAS AUTORIZADAS		METAS REDUCCIÓN		METAS AMPLIACIÓN		METAS MODIFICADAS		
						FIB.	FIN.		MILES \$	SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
2017OP000174	CONSTRUCCIÓN DE GAZAS PARA IMPLEMENTAR EL TRÉBOL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AV. COLON Y LA AV. HOMERO	CONT	CHIHUAHUA	2017-FDM-OP-164	IT			\$ 29,091.86	\$								\$	\$			\$	\$											
SUMA TOTAL DE LA HOJA									\$	\$							\$	\$			\$	\$											
SUBTOTAL																																	
TOTAL									\$	\$								\$	\$			\$	\$										

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

LIC. JOSÉ DE JESÚS GRANILLO VÁZQUEZ
DIRECTOR DE PLANEACION Y EVALUACION