



**ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL
2018**

CUENTA:

Cont. 060/2017

SUBCUENTA

EXP: 0183/18

CHIRIQUÍA
Justos, una mejor ciudad
CORTE DE CORTESÍA 7 FEBR 2015

09 JUL 2018

RECEBIDO

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
DE INFRAESTRUCTURA URBANA

LIC. JOSE DE JESUS GRANILLO VÁZQUEZ
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES

EXP: 0183/18
FECHA: 28-jun-18

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

OBRA COMPLEMENTARIA CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV.
WASHINGTON-PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD.

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 1,260,935.48

INVERSIÓN:

SUMA: 1,260,935.48
MUNICIPAL: 1,260,935.48
FISM:
GOB. EDO.:
BENEFICIARIOS:
OTROS:

METAS:
UNIDAD DE MEDIDA: OBRA

TOTALES DEL PROYECTO: 1.00
TOTALES DEL AÑO: 1.00

VINCULACION PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (LINEA DE ACCION):

FECHA DE INICIO: JUNIO
No. DE JORNALES A GENERAR: 3,796

FECHA DE TERMINACIÓN: JUNIO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS:
ADMINISTRACIÓN DIRECTA: OTRAS:

TIPO DE OBRA: NUEVA: X AMPLIACIÓN:
EN PROCESO: REHABILITACIÓN: COMPLEMENTARIO:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:
350,000.00 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

FICHA TECNICA DE LA OBRA

LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA CONSTRUYE:

NOMBRE DE LA OBRA: CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD.

UBICACIÓN : CHIHUAHUA, CHIH.

DESCRIPCION DE LA OBRA: CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD.

CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD. LONGITUD DE CANALIZACIÓN 235 MTS, ÁREA DE PAVIMENTACIÓN: DE 2,410 M2 DE CONCRETO, 4,700 M2 DE RE-PAVIMENTACIÓN, 450 MTS DE GUARNICIÓN Y 900 M2 DE BANQUETA.

TIEMPO DE EJECUCION: 1 MES

PERIODO DE EJECUCION: INICIO JUNIO

FINAL JUNIO

INVERSION CON ESTRUCTURA FINANCIERA:

MUNICIPAL	\$ 4,276,925.16
ESTATAL	
BENEFICIARIOS	
FFD	\$ 4,276,925.16



INVERSION EJERCIDA:

MUNICIPAL	4,187,275.69
ESTATAL	
BENEFICIARIOS	
OTROS	

FECHA DEL TRAMITE: 27/06/2018

FECHA: 27-Jun-18

NOMBRE DE LA OBRA:

NOMBRE DE LA OBRA CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD.

LOCALIZACION:

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH.

[illegible]

% AVANCE	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ACUMULADO	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

FINANCIERO											
PARCIAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,187,275.69	0.00	0.00	0.00	0.00
ACUMULADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,187,275.69	4,187,275.69	4,187,275.69	4,187,275.69	4,187,275.69



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

DIRECCIÓN DE
OBRA
S PÚBLICAS

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

OBRA:

CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON--PERIFERICO DE LA JUVENTUD.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFERICO DE LA JUVENTUD. LONGITUD DE CANALIZACIÓN 235 MTS. AREA DE PAVIMENTACIÓN: DE 2,410 M2 DE CONCRETO, 4,700 M2 DE RE-PAVIMENTACION, 450 MTS DE GUARNICIÓN Y 900 M2 DE BANQUETA.

NÚMERO DE CONTRATO:

060/2017.

EMPRESA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA, S. DE R.L. DE C.V.

OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL:

2018-PDM-PEPD-OP-035 Y 2018-PDM-OP-014.

NÚMERO DE PROYECTO:

2017OP000056.

MONTO AUTORIZADO:

MONTO TOTAL DE LA OBRA	\$18,808,156.37	INCLUYE I.V.A.
MONTO AUTORIZADO	\$4,276,925.16	INCLUYE I.V.A. DE LOS OFICIOS 2018-PDM-PEPD-OP-035 Y 2018-PDM-OP-014.
MONTO A EJERCIDO	\$4,187,275.59	INCLUYE I.V.A. ESTIMACION 14.
MONTO A CANCELAR	\$89,649.47	INCLUYE I.V.A. DEL OFICIO 2018-PDM-OP-014.
MONTO EJERCIDO TOTAL	18,718,506.90	INCLUYE I.V.A.

JUSTIFICACIÓN:

EL MONTO A CANCELAR ES DE \$89,649.47 INCLUYENDO IVA, CORRESPONDE AL MONTO NO EJERCIDO DEL OFICIO 2018-PDM-OP-014, DEBIDO AL AJUSTE DE VOLUMETRIA POR FINIQUITO DE LA OBRA.

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

ATENTAMENTE

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



PRESUPUESTO

FECHA: 27/06/2018

NOMBRE DEL PROYECTO:

CANALIZACIÓN DE ARROYO Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD.

PRESUPUESTO				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDADES	PRECIO UNITARIO / CON IVA INCLUIDO	IMPORTE
PRELIMINARES				
Retiro de señal vertical tipo bandera SID -13, incluye recuperación del material y traslado a la bodega del departamento de mejoramiento vial de la DOP del municipio de chihuahua, demolición de base, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	0.00	\$ 288.10	\$ -
Retiro de Red de Alumbrado Publico, que consta de postes de alumbrado público con brazo sencillo y lámparas, bases, cableado eléctrico, accesorios eléctricos, incluye: recuperación del materiales y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, man obras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.			\$ 317.13	\$ -
Retiro de defensa metálica de acero galvanizado calibre 12, de 3.81 m de longitud así como de los postes completos, incluye la recuperación del material y el traslado a la bodega del departamento de mejoramiento vial de la D.O.P. del municipio de chihuahua, man.obras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	0.00	\$ 265.43	\$ -
Retiro de parapeto metálico para calzada tipo T 34.4.1 incluye la recuperación del material y el traslado a la bodega del departamento de mejoramiento vial de la D.O.P. del municipio de chihuahua, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	0.00	\$ 258.99	\$ -
Retiro de puente metálico peatonal, incluye la recuperación del material y el traslado a la bodega del departamento de mejoramiento vial de la D.O.P. del municipio de chihuahua, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	0.00	\$ 9,886.60	\$ -

Compactación del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes, para noventa por ciento (90%), incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	57.15	\$	-
Suministro, mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado de banco, por unidad de obra terminada con TMA de 3" y un VRS mínimo de 30, de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes, para una compactación del noventa y cinco por ciento (95%). Incluye: material, acarreo, acamellonado, formación, agua para la compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	209.62	\$	-
Suministro y colocación de material de relleno compactado al 85% en banquetas con material del banco que elija el contratista, cribado a 1½". Incluye: material, acarreo, acomodos, agua para compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	196.85	\$	-
CANALIZACIÓN						
TERRACERIAS						
Excavaciones para desplante de canal, cuando el material se utilice para rellenos, cualesquiera que sean clasificación y profundidad. Incluye: extracción, afine, remoción, carga y acarreo del material al banco de material, limpieza y la estabilización de taludes en caso de ser necesario. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	53.13	\$	-
Excavaciones para desplante de canal, cuando se desperdicie el material cualesquiera que sean clasificación y profundidad. Incluye: extracción, afine, remoción, carga y acarreo del material de desperdicio fuera de la obra, limpieza y la estabilización de taludes en caso de ser necesario. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	59.67	\$	-
Compactación del terreno natural en el área de desplante de canal, para noventa por ciento (90%), incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	57.15	\$	-
Suministro, mezclado, tendido y compactación de capa de transición para desplante de canal con material seleccionado de banco calidad subrasante, por unidad de obra terminada con TMA de 3" y un VRS mínimo de 30, de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes, para una compactación del noventa y cinco por ciento (95%). Incluye: material, acarreo, acamellonado, formación, agua para la compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	210.05	\$	-

Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavaciones, cribado previamente a un TMA 2 1/2", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor. Incluye: manibras, cargas, acarreo, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto, P.U.O.T.	m3	0.00	\$	63.94	\$	-
Suministro y colocación de material de relleno de excavaciones para canal, por unidad de obra terminada. Con material de barro grava-arena, TMA 2 1/2" en capas no mayores de 20 cm. Incluye: materiales, acarreo, acomodos, equipo, agua, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto, P.U.O.T.	m3	0.00	\$	167.35	\$	-
Suministro y colocación de material de filtro con TMA 10 cm, de piedra bola o triturado, en aprioches de muros de canal en capas no mayores de 30 cm. Incluye: materia, acarreo, cargas, descargas, acomodo, humectados y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto, P.U.O.T.	m3	0.00	\$	169.21	\$	-
ESTRUCTURAS						
Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco, de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en plantilla .5 cms de espesor. Incluye: materiales, desperdicios, bombeo, mano de obra, equipo, curado, reglado y todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	0.00	\$	2,259.63	\$	-
Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en piso de canal Incluye: materiales, bombeado, cimbra aparente, descimbrado, vaciado, a cualquier altura, equipo, herramienta, mano de obra , vibrado, acarreo, las manibras necesarias, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$	3,005.39	\$	-
Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en muros de canal Incluye: materiales, bombeado, cimbra aparente, descimbrado, vaciado, a cualquier altura, equipo, herramienta, mano de obra , vibrado, acarreo, las manibras necesarias, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$	3,057.03	\$	-

Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en losa superior de canal a cualquier altura. Incluye: materiales, mano de obra, equipo, bombeo, desperdicios, obra falsa, cimbrados y descimbrados, acabado superficial de losa (Rayado), preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$ 2,395.18	\$ -
Suministro de acero de refuerzo, L.A.B. puesto en obra, varillas con límite elástico mayor o igual a 4200 Kg/cm^2 para los diferentes elementos estructurales del canal. Incluye: adquisición de materiales(Se pagaran volúmenes de proyecto puestos en almacén del lugar de la obra), volumen de desperdicio, cargas, descargas y almacenamientos dentro de la obra.	kg	0.00	\$ 20.46	\$ -
Habilitado y colocación de acero de refuerzo utilizado en piso,muros y losa superior de canal. Incluye: mano de obra, alambre recoído, ganchos, traslapes, sillerías, desperdicios, acarreo, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución a cualquier altura. P.U.O.T.	kg	0.00	\$ 9.52	\$ -
Suministro y colocación tubería de de 4" de diámetro de PVC, utilizada en drenes de muros y losas de concreto en canal. Incluye: materiales, mano de obra, sujeción, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	0.00	\$ 115.42	\$ -
TRABAJO DIVERSOS				
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 acabado a vuelta de plana. Incluye: materiales, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, acabado según proyecto, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$ 203.86	\$ -
Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$, de 612.5 cm2 de sección, según proyecto. Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	0.00	\$ 238.67	\$ -
Corte de carpeta de concreto hidráulico con cortadora de disco de diamante de 15 cm de espesor. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	m	55.00	\$ 45.43	\$ 2,498.41
OBRAS DE DRENAJE				
DRENES PLUVIALES.				

Excavacion en zanja en cualquier clasificacion y profundidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, afine, carga y acarreo del material de desperdicio fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	51.06	\$	-
Suministro y colocación de arena de río en planilla y colchon en tuberías. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	229.19	\$	-
Relienc de zanjas con material de banco. Incluye materiales, humectado y compactado con compactadora manual en capas no mayores de 15 cm de espesor al 90 % de la prueba PROCTOR estandar, y limpiezas. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	196.21	\$	-
Suministro y colocación de alcantarilla de lámina galvanizada, tubo circular sin recubrimiento, por unidad de obra terminada tipo desamable, intercambiable, de 90 cm de diámetro y calibre Nº 14 con peso de 55.40 Kg/m.	m	0.00				-
Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02 026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cabezales y caja receptora	m3	0.00	\$	2,562.74	\$	-
Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02 026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cunetas y/o lavaderos.	m3	0.00	\$	2,249.36	\$	-
Aceros para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada : varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2; suministro, habilitado y colocacion de acero en caja receptora y lavaderos.	Kg	0.00	\$	25.53	\$	-
PAVIMENTOS						
Suministro, formación y compactación de Sub-Base por unidad de obra terminada, compactada al noventay cinco por ciento (95%). Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	0.00				-
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, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	0.00	\$	292.20	\$	-

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	0.00	\$	5.71	\$	-
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	0.00	\$	23.41	\$	-
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 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, 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	0.00	\$	71.05	\$	-
Suministro y colocación de concreto hidráulico en carpetas, por unidad de obra terminada, de concreto simple MR= 42.5 Kg/cm2, con fibra (2 lbs/m3), de 15 cm de espesor, acabado rastrellado. Incluye: materiales, siletas en cada corte, pasajuntas, cinbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isonometric, cola de rata, aserrado, cortes, acero de transmisión de esfuerzos de 1/2", mano de obra, herramienta, barrido de la base impregnada, vibrado con regla vibratoria y por inmersión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$	366.94	\$	-
SEÑALAMIENTO						
SEÑALES ELEVADAS (E.P.-18)						
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	0.00	\$	2,486.78	\$	-

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 retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$	76.32	\$	-
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 retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$	135.73	\$	-
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 retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	\$	12.37	\$	-
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO						
AGUA POTABLE Y AGUA TRATADA						
Excavación en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, afine, carga y acarreo del material de desperdicio fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	56.68	\$	-
Suministro y colocación de arena de río en plantilla y colchon en tuberías. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	196.36	\$	-
Relleno de zanjas con material de banco. Incluye: materiales, humectado y compactado con compactadora manual en capas no mayores de 15 cm de espesor al 50 % de la prueba PROCTOR estándar, y limpiezas. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	157.84	\$	-
Nivelación de caja de válvulas, de 0.00 a 1.00 m de altura, a base de ladrillo recocido de 7 x 14 x 28 cm, juntado con mortero de cemento-arena 1:5, y enjarre por ambas caras. Incluye: cimbra de madera, losa de concreto armado f'c= 250 Kg/cm2 según especificaciones de JMAS, la reutilización del marco contramarco y la tapa f.o., descimbrado, membrana de curado, acero de refuerzo, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	0.00				-
Suministro de tubería de RD 26 de PVC de 8" para agua potable, puesto en obra. P.U.O.T.	m	0.00	\$	332.56	\$	-

Suministro de tubería de RD 26 de PVC de 6"									
para agua potable, puesto en obra, P.U.O.T.	m	0.00	\$	202.10	\$	-			
Instalación de tubería de PVC de 3" RD 26 para agua potable, incluye: Mano de obra, traslados, equipo, prueba hidrostática y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	\$	106.01	\$	-			
Instalación de tubería de PVC de 3" RD 26 para agua potable, incluye: Mano de obra, traslados, equipo, prueba hidrostática y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	\$	77.64	\$	-			
Reubicación de garza metálica de 8" de diámetro y 12 m de longitud	pza	0.00	\$	15,926.40	\$	-			
ALCANTARILLADO									
Nivelación de pozo de visita, de 0.00 a 1.00 m de altura, a base de ladrillo recojido de 7 x 14 x 28 cm, juntado con mortero de cemento-arena 1:5, y enjarre por ambas caras. Incluye: reutilización del brocal fo. fo., impermeabilizante integral en aplanado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	-1.00							
INSTALACIONES ELÉCTRICAS									
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 su funcionamiento	pza	0.00							
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 su funcionamiento	pza	0.00	\$	7,205.98	\$	-			
Reocalización de subestación existente E02, incluye transformador, medición y control existente, y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	\$	12,454.65	\$	12,454.65			
Suministro y colocación 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	0.00							
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, en cal.4, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	185.00	\$	142.96	\$	26,447.30			
Suministro y colocación de alimentador compuesto por 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, en cal.4 en tubería existente, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00	\$	136.54	\$	-			

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, 2 en cal. 2 y uno en cal.4 incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00	\$	113.02	\$	-
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, 4 en cal. 2 y uno en cal.4 incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00	\$	219.94	\$	-
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, 4 en cal. 1/0 y uno en cal.2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00	\$	305.57	\$	-
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, 2 en cal. 1/0 y uno en cal.2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00	\$	211.58	\$	-
Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pared gruesa de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, 2 en cal. 1/0 y uno en cal.2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	0.00	\$	293.63	\$	-
Suministro e instalación de tubo P3G de 63mm para usar como encamizado de tubo pad 53mm sobre el canal para cruzar la av. Carriera	m	15.00	\$	288.52	\$	4,327.73
Suministro e instalación de caja registro nema 3R para transiciones bajo puente entre tuberías metálicas y de pad con medidas de 40x40x40cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	pza	2.00	\$	3,408.97	\$	6,817.95
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 absorción relleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	0.00	\$	3,937.67	\$	-
Zanja de 20x60cm, así como relleno y compactación con material existente	m	385.00	\$	45.29	\$	17,435.26
Tirantes ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	\$	15,988.33	\$	15,988.33
Tirantes ante C.F.E. incluye pagos por modificación de líneas existentes aumento de carga para subestación existente	pza	1.00	\$	48,604.50	\$	48,604.50
MODIFICACIONES EXISTENTE						
AL ALUMBRADO						
Retiro de postes, luminarios y cableados existentes; entrega de materiales en almacén de alumbrado, incluye limpieza del área.	pza	6.00	\$	3,102.57	\$	18,615.42
Reubicación de poste complet cerca de su posición, incluye base nueva, cableado y limpieza del área.	pza	2.00	\$	8,412.44	\$	16,824.87

OBRA EXTRAORDINARIA						
Bombeo de agua con bomba de 4", Incluye: Equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	hora	0.00	\$	203.79	\$	-
Bombeo de agua con bomba de 2", Incluye: Equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	hora	0.00	\$	150.70	\$	-
Filtro de 0.20 m de espesor con grava triturada de hasta 1" de diámetro ", Incluye: Materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	500.99	\$	-
Suministro de Pino Eldarica de 3 a 4 metros de altura y tallo de 4" de espesor. LAB Obra.	m3	0.00	\$	3,844.81	\$	-
Sembrado y colocación de árbol (Pino Eldarica) de 3 a 4 metros de altura y diámetro del tallo de 4". Incluye: Excavación de poza de 2 m x 2 m x 2 m, retiro del material producto de la excavación a banco de desperdicios autorizado por la DDUE, que elija el contratista; suministro y colocación de tierra vegetal (jardín), abono para la tierra, riego por 30 días, hasta su adaptación, materiales, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$	5,331.06	\$	-
Limpieza y desazolve de todos, arena, tierra, basura, existentes en el canal y que fueron depositados naturalmente por las precipitaciones extraordinarias presentadas en la temporada de lluvias: Incluye: mano de obra, equipo, herramienta, retiro del material producto de la limpieza y desazolve a banco de desperdicios autorizado por la DDUE, que elija el contratista y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$	203.92	\$	-
RETIRO DE ANUNCIO ESPECTACULAR, TRASLADO Y BAJADA A OBRAS PUBLICAS. INCLUYE: CORTE EN PARTES PARA TRASLADO, TRASLADO Y ENTREGA.	pza	0.00	\$	10,230.41	\$	-
RETIRO DE MALLA CICLONICA, TRASLADO Y ENTREGA EN PATIO DE OBRAS PÚBLICAS.	m	0.00	\$	197.20	\$	-
SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION E INSTALACION DE REJILLA EN CANAL UBICADO EN LA AVE. DE LA CANTERA HECHA CON ANGULO DE 4 X 1/2, 3/5 DE 3/8 , TUBO DE ACERO C-40 3" DE DIAM. DE 7.20 ML DE LONG. C/U	pza	0.00	\$	94,645.18	\$	-
SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE GARZA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA DE 8" DE DIÁMETRO PARA LINEA DE AGUA POTABLE, INCLUYE: 14.65 ML DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO CÉDULA 40 SIN COSTURA DE 8", 3 CODOS 45° Y 2 CODOS 90° REALIZADOS CON LA MISMA TUBERÍA, 2 BRIDAS SOLDABLES DE 8", 1 EMPAQUE DE NEOPRENO DE 8" 8 TORNILLOS DE 3/4" X 3 1/2" Y PINTURA ANTICORROSIVA ESMALTE NEGRA	pza	0.00	\$	64,970.81	\$	-

SUMINISTRO,FABRICACION E INSTALACION DE GARZA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA DE 8" DE DIAMETRO PARA LINEA DE AGUA TRATADA, INCLUYE: 15.68 ML DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO CÉDULA 40 SIN COSTURA DE 8", 0.40 ML DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA DE 6", 2 CODOS 45° Y 2 CODOS 90° REALIZADOS CON LA MISMA TUBERÍA, 2 BRIDAS SOLDABLES DE 8", 3 EMPAQUES DE NEOPRENO DE 8", 4 EMPAQUES DE NEOPRENO DE 6", 48 TORNILLOS DE 3/4" X 3 1/2", DESINSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA Y CONTRAGOLPE DE ARIETE DE 6" CON SU AREGLO E INSTALACIÓN EN GARZA NUEVA Y PINTURA ANTICORROSIVA ESMALTE NEGRA	pza	0.00	\$	69,889.06	\$	-
SUMINISTRO,FABRICACION E INSTALACION DE GARZA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA DE 8" DE DIAMETRO PARA LINEA DE AGUA POTABLE, INCLUYE: 3.85 ML DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA DE 8", 2 CODOS 45° REALIZADOS CON LA MISMA TUBERÍA, 2 BRIDAS SOLDABLES DE 8", 1 EMPAQUE DE NEOPRENO DE 8", 8 TORNILLOS DE 3/4" X 3 1/2" Y PINTURA ANTICORROSIVA ESMALTE NEGRA	pza	0.00	\$	41,292.31	\$	-
SUMINISTRO,FABRICACION E INSTALACION DE GARZA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA DE 8" DE DIAMETRO PARA LINEA DE AGUA TRATADA, INCLUYE: 3.85 ML DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO CÉDULA 40 SIN COSTURA DE 8", 2 CODOS 45° REALIZADOS CON LA MISMA TUBERÍA, 2 BRIDAS SOLDABLES DE 8", 1 EMPAQUE DE NEOPRENO DE 8", 8 TORNILLOS DE 3/4" X 3 1/2" Y PINTURA ANTICORROSIVA ESMALTE NEGRA	pza	0.00	\$	36,447.34	\$	-
SUMINISTRO,FABRICACION E INSTALACION DE GARZA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA DE 6" DE DIAMETRO PARA LINEA DE AGUA TRATADA, INCLUYE: 3.85 ML DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO CÉDULA 40 SIN COSTURA DE 6", 2 CODOS 45° REALIZADOS CON LA MISMA TUBERÍA, 2 BRIDAS SOLDABLES DE 6", 1 EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6", 8 TORNILLOS DE 3/4" X 3 1/2" Y PINTURA ANTICORROSIVA ESMALTE NEGRA	pza	0.00	\$	37,050.82	\$	-
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA DE 8" DE DIAMETRO V.F. MARCA DOROT, APK, SIGMA O SIMILAR	pza	0.00	\$	16,340.66	\$	-
SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS DE 1.20 X1.40 CON ADOBON INCLUYE : CONTRAMARCO Y TAPA DE FIERRO	pza	0.00	\$	9,678.75	\$	-

SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS DE 2.30 X1.60 CON ADOBON INCLUYE : CONTRAMARCO Y TAPA DE FIERRO	pza	0.00	\$ 10,731.53	\$ -
DESMONTE, RETIRO Y ENTREGA DE GARZAS EXISTENTES DE OBRA A PATIO DE OBRAS PÚBLICAS. INCLUYE : DESINSTALACION Y REUBICACION DE LOS ARREGLOS EXISTENTES EN LAS GARZAS	pza	0.00	\$ 9,416.09	\$ -
SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES EN AGUA POTABLE Y AGUA TRATADA DE 8" Y 6" DE DIAMETRO.	juego	0.00	\$ 52,090.12	\$ -
DESINSTALACION Y REUBICACION DE PARAPETO METALICO EXISTENTE	m	0.00	\$ 1,136.80	\$ -
SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARREAS DE CONCRETO PREFABRICADAS DE .60X .80 3 MTS DE LONG FABRICADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CIMBRA METALICA, Y ACABADO APARENTE. INCLUYE: FABRICACION , FLETE , DESCARGA Y COLOCACION EN OBRA	pza	0.00	\$ 7,173.63	\$ -
MEZCLA ASFALTICA CON EMULSION MODIFICADA CON POLIMEROS EASE LATEX PARA MICROCARPETA DE 1.30 DE ESPESOR PROMEDIO PARA RECUBRIMIENTO DE RODERAS Y RENIVELACION P.U.O.T.	m3	142.48	\$ 7,565.47	\$ 1,077,905.07
Suministro de materiales, fabricación e instalación de rejilla en canal utilizado en la avenida de la cantera hecha con Angulo de 4 x 112, 3/5 de 3/8 , tubo de acero c-4C 3" de diam de 2.40 ml de long en cuadros de 60 cms x .70 cms de ancho c/u	pieza	3.00		
Suministro de brocal de fofo de 110 kg en pozo existente, incluye: rodete, brocal de fofo de 110 kg, concreto f'c=250 kg/cm2, mano de obra.	pieza	3.00	\$ 4,529.73	\$ 13,589.19
Guarniciones de 20x15x20 cm, concreto f'c=200 kg/cm2, incluye: cimbra, descimbrado concreto f'c=200 kg/cm2, acero de refuerzo de 3/8, anclas a cada .70 cms de 30 cms de longitud, barrenación para anclas, Mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	175.66		
Guarniciones de 45x15x20 cm, concreto f'c=200 kg/cm2, incluye: cimbra, descimbrado, concreto f'c=200 kg/cm2, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	174.79	\$ 283.19	\$ 49,498.92
Guarniciones de 50x20x20 cm, concreto f'c=200 kg/cm2, incluye: cimbra, descimbrado, concreto f'c=200 kg/cm2, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	77.00	\$ 328.86	\$ 25,322.22
Guarniciones de 55x20x20 cm, concreto f'c=200 kg/cm2, incluye: cimbra, descimbrado, concreto f'c=200 kg/cm2, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	47.00	\$ 338.78	\$ 15,922.57
Suministro, fabricación e instalación de griza de acero negro cedula 40 sin costura de 8" de diámetro incluye: 11.50 ml de tubería de acero negro oédula 40 sin costura de 8", 4 codos 45° x 8", 2 bridas soldables de 8", 2 empuje de neopreno de 8", 16 tornillos de 3/4" x 4" y pintura anticorrosiva esmalte negra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	2.00	\$ 63,710.58	\$ 127,421.15

Suministro, fabricación e instalación de garza de acero negro cedula 40 sin costura de 8" de diámetro de agua tratada incluye: 2.85 ml de tubería de acero negro cédula 40 sin costura de 8", 2 codos 45° x 8", 2 bridas soldables de 8", 2 empaque de neopreno de 8", 16 tornillos de 3/4" x 4" y pintura anticorrosiva esmalte negra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00	\$ 32,065.78	\$ 32,065.78
Suministro, fabricación e instalación de garza de acero negro cedula 40 sin costura de 8" de diámetro de agua potable incluye: 2.00 ml de tubería de acero negro cédula 40 sin costura de 8", 2 codos 45° x 8", 2 bridas soldables de 8", 2 empaque de neopreno de 8", 16 tornillos de 3/4" x 4" y pintura anticorrosiva esmalte negra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00	\$ 30,840.89	\$ 30,840.89
Suministro, fabricación e instalación de garza de acero negro cedula 40 sin costura de 6" de diámetro para línea de agua tratada, incluye: 2.90 ml de tubería de acero negro cédula 40 sin costura de 6", 2 codos 45°x8 de acero, 2 bridas soldables de 6", 2 empaque de neopreno de 6", 8 tornillos de 3/4" x 4" y pintura anticorrosiva esmalte negra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00	\$ 40,206.97	\$ 40,206.97
Suministro, fabricación e instalación de garza de acero negro cedula 40 sin costura de 8" de diámetro de agua tratada incluye: 2.30 ml de tubería de acero negro cédula 40 sin costura de 8", 2 codos 45° x 8", 2 bridas soldables de 8", 1 empaque de neopreno de 8", 1 empaque de neopreno de 6" de diam, 16 tornillos de 3/4" x 4" y pintura anticorrosiva esmalte negra, 1 junta universal de 8" y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00		
Suministro, fabricación e instalación de garza de acero negro cedula 40 sin costura de 8" de diámetro de agua tratada incluye: 3.05 ml de tubería de acero negro cédula 40 sin costura de 8", 2 codos 45° x 8", 1 bridas soldables de 8", 1 empaque de neopreno de 8", 8 tornillos de 3/4" x 4", pintura anticorrosiva esmalte negra, 1 junta universal de 8" y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00	\$ 35,540.15	\$ 35,540.15
Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al 95% de su PVMM del banco que elija el contratista de 6 cm de espesor medido compacto: incluye: materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	704.49	\$ 365.59	\$ 257,551.40
Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al 95% de su PVMM del banco que elija el contratista de 8 cm de espesor medido compacto: incluye: materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	437.81	\$ 529.15	\$ 231,665.24

Estructura tipo puente SID-15 claro de 23 mts con 4 tableros de 2.44x 3.66 todo es en vinil reflejante en grado alta intensidad, en acabado pintado, base de concreto de 70x70x150 cm, f'c=250kg/cm2 c/igo de anclas 8 puntos de 1" c/zapata aislada, instalación y armado de SID-15, incluye maniobras de grúa y dos tableros informativos de 244 x366 cm en grado alta intensidad total con logotipo de municipio del y estado de Chihuahua.	pza	1.00	\$	676,958.33	\$	676,958.33
Suministro de materiales y construcción de caja de válvulas de 1.40 x1.30 con una altura de 2.00 m con adobón. Incluye: materiales de construcción: adobón, mortero 1:5, concreto f'c=200 kg/cm2, contramarco de 1.60x6" y tapa de fierro y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00		13,184.70	\$	13,184.70
Suministro de materiales y construcción de caja de válvulas de 1.12 x1.12 con una altura de 1.8 m con adobón. Incluye: materiales de construcción: adobón, mortero 1:5, concreto f'c=200 kg/cm2, contramarco de 1.60x6" y tapa de fierro y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00	\$	11,460.34	\$	11,460.34
Suministro de materiales y construcción de caja de válvulas de 1.40 x1.50 con una altura de 2.10 m con adobón. Incluye: materiales de construcción: adobón, mortero 1:5, concreto f'c=200 kg/cm2, contramarco de 1.60x6" y 2 tapas de fierro y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.00	\$	18,108.53	\$	18,108.53
Reubicación de flechas OD-12. Incluye: retiro y colocación de los señalamientos, excavación, concreto y retiro de escombro y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	5.00	\$	788.80	\$	3,944.00
Instalación de señal SID-13 tipo bandera ya existente fondo AI y letras AI. Incluye: base e instalación con grúa, acabado y estructura pintada	pieza	1.00	\$	20,373.31	\$	20,373.31
Suministro e instalación de tubo metálico para ampliar la curva del parapeto. Incluye: materiales, maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	6.00	\$	1,151.97	\$	6,911.84
Suministro y colocación de pintura negra como fondo para remarcar la línea blanca en área de concreto de 0.30 m de ancho x 5.00 ml de longitud cada segmento. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.40	\$	143.29	\$	13,240.44
Suministro y colocación de pintura del color de concreto (borrado) Incluye: materiales, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	13.92	\$	143.29	\$	1,994.66
Desinstalación de zapataes (topes) leyenda "sumar" gigantes. Incluye: acarreo a donde lo indique la residencia de obra, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	350.00	\$	236.22	\$	82,677.84

Retiro e instalación hasta su ubicación actual de barreras de concreto con parapeto el cual consiste en: cofrar cada dos barreras el parapeto, mover las dos barreras aproximadamente a 50 cms para que se tire la carpeta asfáltica y posteriormente reinstalar la barrera así como soldar el parapeto.(dos movimientos de grúa). Incluye: materiales, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	25.00	\$ 1,146.94	\$ 28,673.46
Suministro e instalación de poste cónico octagonal de lámina cal 11 tipo robusto de 10 mts de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio con brazo de 2.40 mts tubo cedula 30 de 2" montados uno en la punta del poste, la altura al montaje será 0 mts en total para luminaria platinum de led modelo PBS-108-280-5-2M-Q-L-W-0-0-N-00 de tres módulos en driver de 700 mA de 300 watts flujo luminoso de 22480 lúmenes voltaje de operación de 120/277 volts, IES TYPE media factor de protección IP66, temperatura de color 5000k, CRI , 80 marca Praha Lighting o similar, base de concreto armado y anclas para fijar el poste. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	7.00	\$ 51,819.43	\$ 362,735.99
Retiro de vialesones de aluminio: Incluye: mano de obra, herramienta, acarreo a donde lo indique la residencia de la obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	600.00	\$ 84.10	\$ 50,460.00
Suministro e instalación de indicador de obstáculos amarillo/negro de 8" x 24" con poste blanco de 27" y sistema retráctil con base negra de 8" x 8". Incluye: materiales, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	10.00	\$ 3,996.88	\$ 39,968.84
Suministro y colocado de pintura amarillo reflejante para acero en parapeto en ave Washington y servidumbre. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	32.03	\$ 274.04	\$ 8,777.45
Retiro de arbolante de brazo doble para ejecución correcta de los trabajos sin llevar a bodega. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	pieza	2.00	\$ 3,101.87	\$ 6,203.75
Construcción de remate tipo cola de caimán ubicada en puente de la Washington. Con concreto f'c=250 kg/cm2, cimbra aparente a dos caras de ¾" de espesor, cimbrado, descimbrado, vibrado, curado, señalización para la ejecución de los trabajos, (estos trabajos se realizaron en sábado y domingo día y noche) Incluye: materiales mano de obra, herramienta, acarreo a donde lo indique la residencia de la obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	1.41	\$ 9,824.52	\$ 13,852.57

Construcción de muro ubicado en puente de la Washington con concreto f'c=300 kg/cm2, bombeo, cimbra aparente a dos caras con triplay de 5/8" de espesor, cimbrado, descimbrado, vibrado, curado, señalización para la ejecución de los trabajos (los trabajos se realizaron de día y noche). Incluye: materiales mano de obra, herramienta, acarreos a donde lo indique la residencia de la obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	33.68	\$ 11,560.65	\$ 389,362.79
Suministro y colocación de cable triplex de aluminio 3x2 XLP (serie 8000 calibre-2) para 2 fases y una tierra, incluye: poliducto de PAD de 2" corrugado, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución (área Periférico de la Juventud hacia la Av. Washington).	m	200.00	\$ 368.37	\$ 73,673.92
Suministro y colocación de cable triplex 3 fases calibre-6 XLP para 2 fases y una tierra incluye: corte en banqueta, rellenos y reposición en el puente de la Av. Washington, poliducto de PAD de 1 1/4 liso, excavación, corte, retiro de escombros, tapar con material producto de excavación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	55.00	\$ 339.60	\$ 18,678.09
Suministro y colocación de gabinete de control marcado por la UVIE de 60 x 60 x 30 cm, incluye: 2 abrazaderas de vanila rosca de 3/8", columnas de canal Unistrut perforado, ubicado en la subestación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	\$ 11,556.41	\$ 11,556.41
Retiro de gabinete existente de 60 x 60x 30 cm sin tapa ubicado en la subestación y traslado a donde lo indique la supervisión de la Dependencia. Incluye: mano de obra, traslados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	\$ 489.83	\$ 489.83
TOTAL				\$ 4,187,275.69

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA OBRA	MOD. DE EJEC.	UBICACIÓN LOCALIDAD	No. DE OFICIO DE APECTACION	SITUA CION DE LA OBRA	AVANCE		COSTO TOTAL	MONT0 AUTORIZADO				REDUCCIONES				AMPLIACIONES				INVERSIÓN MODIFICADA				METAS AUTORIZADAS		METAS REDUCCIÓN		METAS AMPLIACIÓN		METAS MODIFICADAS		
						FIS.	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
2017OP900056	OBRA COMPLEMENTARIA CANALIZACIÓN DE AKKUYU Y AMPLIACIÓN DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD.	CONT	CHIHUAHUA	2016-PDM-OP-014	IT			\$ 1,260.94	\$	\$			\$	\$					\$	\$			OBRA	1.00	MODIFICACIÓN DE CONCEPTOS	OBRA		OBRA		OBRA	1.00		
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