

CONSTRUCCION JUBANA EXP 016717

CÉDULA DE INFORMACIÓN BÁSICA POR PROYECTO 2017

FECHA: 17/05/2017

I. PROGRAMA PRESUPUESTAL:

Inversión Normal Estatal 2017 (INE 2017)

MATRIZ INDICADOR DE RESULTADOS (MIR):
NÚMERO DE COMPONENTE (MR):

MIR: (6) (NO APLICA (Programas 2014 o anteriores))
C01 NOMBRE DE COMPONENTE (MR): RECURSOS PARA INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y ECONOMICA TRANSFERIDOS (PAGADOS)

II. DEPENDENCIA EJECUTORA:

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA / DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

III. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

NOMBRE DE LA OBRA O ACCIÓN:

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

MUNICIPIO:

Chihuahua

LOCALIDAD:

Chihuahua

COLONIA:

Recursos Hidráulicos

OBJETO DEL GASTO:

4241

GEOREFERENCIACIÓN:

COORDENADA INICIAL O CENTRAL		
	LATITUD	LONGITUD
Grados	28	-106
Minutos	38	7
Segundos	51.72	26.3
	28.6477000	-106.1239722

COORDENADA INTERMEDIA (Sólo proyectos viales y líneas de distribución eléctrica)		
	LATITUD	LONGITUD
Grados	28	-106
Minutos	38	7
Segundos	51.69	20.22
	28.6476917	-106.1222833

COORDENADA FINAL (Sólo proyectos viales y líneas de distribución eléctrica)		
	LATITUD	LONGITUD
Grados	28	-106
Minutos	38	7
Segundos	50.46	-17.85
	28.6473500	-106.1216250

IV. PROYECTO ESPECIAL

CLAVE
NO APLICA

NOMBRE
NO APLICA

RACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

RESPECTIVA DE GÉNERO: (SI) ☒ APLICA

ESTATUS: ☒ EN PROCESO

TIPO DE OBRA O ACCIÓN: ☒ CONSTRUCCIÓN ☐ AMPLIACIÓN ☐ REHABILITACIÓN ☐ EQUIPAMIENTO ☐ MOBILIARIO ☐ OTRO:

MODALIDAD DE EJECUCIÓN: ☒ CONTRATO ☐ ACCIÓN DIRECTA

VI. INVERSIONES

INVERSIÓN	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	CENTRALIZADO MUN. COORDINADA	ESTRUCTURA FINANCIERA MUNICIPAL DIRECTA		BENEFICIARIOS		OTROS	
					EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE
A) COSTO TOTAL:	\$ 15,881,816.16	\$ -	\$ 7,940,908.08	\$ -	\$ 7,940,908.08	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
B) EJERCICIO ANTERIOR:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
C) ESTE EJERCICIO:	\$ 15,881,816.16	\$ -	\$ 7,940,908.08	\$ -	\$ 7,940,908.08	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
D) SALDO (A. B. C.):	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

VII. METAS Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

UNIDAD	META GLOBAL		EJERCICIO ANTERIOR		ESTE EJERCICIO		POR EJECUTAR	
	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
CANAL (Civ 47)	1.00	100%			1.00	100%	0.00	N/A
		N/A		N/A		N/A	0.00	N/A
		N/A		N/A		N/A	0.00	N/A

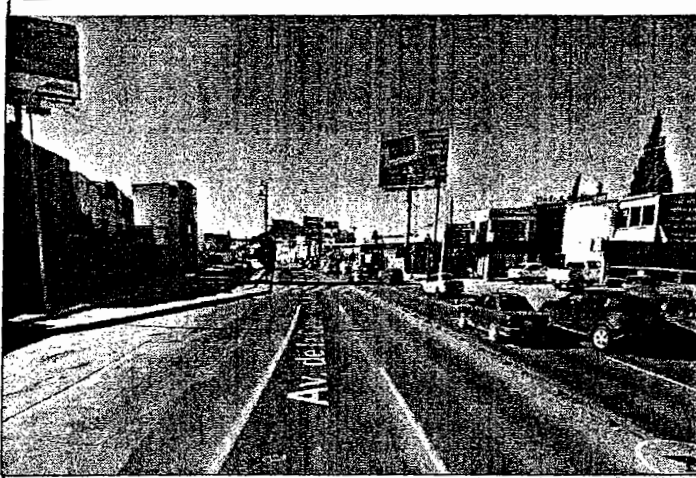
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META ESPECÍFICA		EJERCICIO ANTERIOR		ESTE EJERCICIO		POR EJECUTAR	
		CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
Canalización	METRO LINEAL (Civ 47)	235.00	100%		0%	235.00	100%	0.00	N/A
Pavimentación	METRO CUADRADO (Civ 47)	2,410.00	100%		0%	2,410.00	100%	0.00	N/A
Guarnición	METRO LINEAL (Civ 47)	450.00	100%		0%	450.00	100%	0.00	N/A
Banqueta	METRO CUADRADO (Civ 47)	900.00	100%		0%	900.00	100%	0.00	N/A

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	META DE BENEFICIARIOS		POBLACIÓN INDÍGENA (%)
		HOMBRES	MUJERES	
350,000	HABITANTE	140,000	210,000	0%

VIII. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

*Proyectos de 50 MDP o más, anexar estudio Costo Beneficio / Eficiencia.

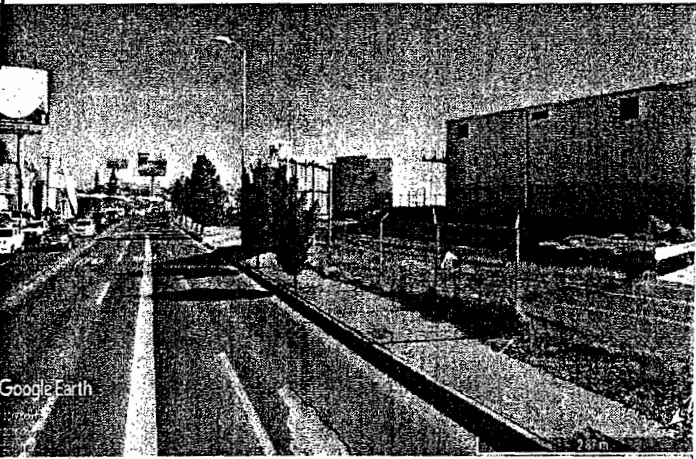
OFERTA	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN CON PROYECTO
DEMANDA:	En la Av. la Cantera del tramo del Periférico de la Juventud-Av. Washington. Se cuenta con tres carriles de circulación en el sentido Norte-Sur los cuales ofrecen un nivel de servicio Tipo E (Saturación del Tránsito Vehicular), en la mayor parte del tiempo. Actualmente el área del arroyo se encuentra revestida de concreto sin DRENAJE DE AGUAS PARA ELLEMA DE LA CONSTRUCCION DE LA GAZA DEL PERIFÉRICO. El tránsito diario promedio en esta área es de 350,000 habitantes, que circulan por esta intersección y que requieren un tiempo de 24.1 segundos para atravesar el tramo con longitud de 301.25 mts. esta intersección atiende a vehículos que requieren el uso de soluciones viales para lograr la reducción de tiempo de espera lo que representa un costo generalizado, el tiempo de recorrido y el costo de combustibles y lubricantes. Incluyendo vecinos de las Colonias Aledañas	La canalización tiene las siguientes dimensiones: longitud 235.00 m, ancho de 7.50 m (Piso de canal a base de Concreto Premezclado f'c=250kg/cm2, amado con varilla No.4 @ 25 cms sentido longitudinal doble parilla, varilla No.5 @ 25 cms doble parilla en sentido transversal, Muro en canal a base de concreto f'c=250kg/cm2, amado con varilla No.4 @ 25 cms doble parilla longitudinal, varilla No. 5 @ 25 cms doble parilla vertical. Pavimentación: longitud 301.25m, ancho de 8.00 m (a base de concreto MR=42.5kg/cm2 con fibra (2 lbs/m3) de 15 cms de espesor). 450.00 m de Guarnición: (a base de concreto f'c=200 kg/cm2 de 612.5 cm2 de sección) y Banquetas: longitud 600.00 m, ancho 1.50 m (a base de concreto premezclado f'c=150kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado a vuelta de plana)
INTERACCIÓN:	Actualmente la velocidad de tránsito en esta área es de 60km/h, con un tiempo de 18.07 segundos longitud de 301.25 mts. Con la finalización del proyecto se resolverá el problema de retraso de tránsito, con una velocidad proyectada de 60km/h, con un tiempo de 18.07 segundos longitud de 301.25 mts, impactando en la disminución del costo generalizado de viaje	



Av. de la Cantera de Este a Oeste



Vista Aérea



Av. de la Cantera de Oeste a Este



Vista Aérea de Oeste a Este

RESULTADOS ESPERADOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y BENEFICIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES

Con la Canalización y el incremento a 3 los Carriles de Circulación de la Av. La Cantera se dará como resultado mejora en el desalojo del Drenaje Pluvial de la Zona, y ahorro en los tiempos de espera de circulación de los vehículos que transitan por la Zona.

DEFINICIÓN DE INDICADORES		
NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	CUANTIFICACIÓN (proyectos de 50 Mds o más)
DCGV (DISMINUCIÓN DEL COSTO GENERALIZADO DE VIAJE)	$DCGV = \frac{CGVo - CGVf}{CGVo} \times 100$ DCGV=DISMINUCIÓN DEL COSTO GENERALIZADO DE VIAJE CGVo=COSTO GENERALIZADO DE VIAJE INICIAL CGVf=COSTO GENERALIZADO DE VIAJE FINAL	NO APLICA

FUENTE DE INFORMACIÓN: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

IMPACTO Y BENEFICIOS SOCIALES

Con la realización de este proyecto, se mejorará la calidad de vida los habitantes de las Colonias: El Saucito (8,561 habitantes), Colinas del Sol (3,177 habitantes), Insurgentes (3,177 habitantes), San Francisco (1,389 habitantes), Jardines de San Francisco (1,165 habitantes), Residencial Universidad (2,904 habitantes), Paseos de Chihuahua (5,641 habitantes), Cordilleras (2,987 habitantes), Revolución (19,790 habitantes), Cafetales (2,722 habitantes), Recursos Hidráulicos (1,182 habitantes), Colinas del Valle (662 habitantes), Campestre Washington (3,287 habitantes), Américas (950 habitantes), Campestre Residencial (2,300 habitantes), Campanario (3,631 habitantes), Vistas Campestre (1,173 habitantes), Fidel Velázquez (882 habitantes), Panamericana (7,209 habitantes), Progreso (1,479 habitantes), Presidentes (1,722 habitantes), San Felipe II Etapa (1,908 habitantes), Valle del Ángel (1,015 habitantes), Palomar (1,353 habitantes), Zona Centro (3,256 habitantes), Jardines de San Francisco (1,165 habitantes), Santa Fe (1,935 habitantes), Lomas (2,810 habitantes), Bahías (1,230 habitantes), Rinconadas de la Sierra (577 habitantes), Unidad (6,872 habitantes), Ignacio Rodríguez (2,064 habitantes), Ignacio Allende (3,925 habitantes). Así como también es paso obligado para los viajeros que proceden de Ciudad Juárez y del Noroeste del Estado hacia Ciudad Cuauhtémoc y Parral, y viceversa. Gracias al descongestionamiento vial, la reducción de accidentes viales, los ahorros en tiempos y combustibles y el incremento del ciudad al medio ambiente. Adicionalmente beneficiará a habitantes y usuarios de Colonias y Fraccionamientos distantes puesto que la zona donde se encuentra este proyecto es de alta concentración de industrias y comercios, por lo cual los empleados y trabajadores tienen que desplazarse desde sus hogares hasta sus centros de trabajo.

SITUACIÓN DEL PROYECTO

PROPIETARIO DEL PREDIO DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO

☒ GOBIERNO ESTATAL

☒ MUNICIPIO

☐ OTRO (especificar: _____)

DOCUMENTACIÓN CON QUE SE ACREDITA LA PROPIEDAD

Código Municipal para el estado de Chihuahua Art 103, Art 104

AGUA POTABLE	☒	☐	☐ NO APLICA
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	☒	☐	☐ NO APLICA
ENERGÍA ELÉCTRICA	☒	☐	☐ NO APLICA
DERECHO DE VIA LIBERADA	☒	☐	☐ NO APLICA

*Solo aplica para proyectos carreteros, vialidades alimentadoras y vías de comunicación

IX.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

La canalización tiene las siguientes dimensiones: longitud 235.00 m, ancho de 7.50 m (Piso de canal a base de Concreto Premezclado $f'c=250\text{kg/cm}^2$, armado con varilla No.4 @ 25 cms sentido longitudinal doble parrilla, varilla No.5 @ 25 cms doble parrilla en sentido transversal. Muro en canal a base de concreto $f'c=250\text{kg/cm}^2$, armado con varilla No.4 @ 25 cms doble parrilla longitudinal, varilla No.5 @ 25 cms doble parrilla vertical. Pavimentación: longitud 301.26m, ancho de 8.00 m (a base de concreto MR=42.6kg/cm2 con fibra (2 lbs/m3) de 15 cms de espesor), 450.00 m de Guarnición: (a base de concreto $F'c=200\text{kg/cm}^2$ de 612.5 cm2 de sección) y Banquetas: longitud 600.00 m, ancho 1.50 m (a base de concreto premezclado $F'c=150\text{kg/cm}^2$ de 8 cms de espesor, acabado a vuelta de plana)

X.- VALIDACIÓN DE LA DEPENDENCIA NORMATIVA :

UNA VEZ QUE SE HA REVISADO EL EXPEDIENTE TÉCNICO, LA DEPENDENCIA:

DECLARA QUE:

VALIDACIÓN

☒ SI PROCEDE

☐ NO PROCEDE

☐ NO APLICA

NOMBRE DE DOCUMENTO ANEXO DE VALIDACIÓN:

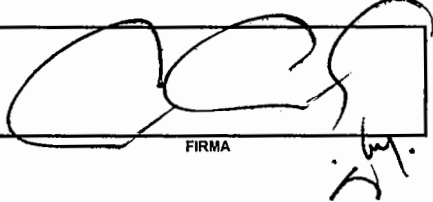
UNA VEZ EJECUTADO EL PROYECTO, LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO SERÁN ENTREGADOS A LA DEPENDENCIA:

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO URBANO

QUIEN SE ENCARGARÁ DE SU OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

OBSERVACIONES:

XI.- RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN:

NOMBRE:	ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL	
CARGO:	DIRECTOR	
DEPENDENCIA:	OBRAS PÚBLICAS	

FIRMA

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



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

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

CARACTERÍSTICAS 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.

LATITUD: 28° 38' 51.69" N
LONGITUD: 106° 7' 20.22" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 6 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$15,881,816.16 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 350000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$0.00

ESTATAL
\$7,940,908.08

MUNICIPAL
\$7,940,908.08

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA
Obra: CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIF DE LA JUVENTUD.



Calendario de Ejecución de la Obra									
Concepto	MESES						Importe	% Ponderado	
	1	2	3	4	5	6		Parcial	Acumulado
CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIF DE LA JUVENTUD.	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$15,881,816.16	1.0000	1.0000
% de Avance	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	\$15,881,816.16	1.0000	
Acumulado	16.67%	33.34%	50.01%	66.68%	83.35%	100.00%			

Calendario de Administración de los Recursos							
Parcial	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	\$2,646,969.36	
Acumulado	\$2,646,969.36	\$5,293,938.72	\$7,940,908.08	\$10,587,877.44	\$13,234,846.80	\$15,881,816.16	

PRESUPUESTO

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
<u>I.- PARTIDA</u>					
1 PRELIMINARES					
1.1	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	2.0	\$2,327.68	\$4,655.36
1.2	Retiro de Red de Alumbrado Publico, que consta de postes de alumbrado público con brazo sencillo y lamparas, bases, cableado electrico, accesorios electricos, 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, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	11.0	\$3,800.00	\$41,800.00
1.3	Retiro de defensa metalica de acero galvanizado calibre 12, de 3.81 m de longitud asi como de los postes completos, incluye la recuperacion 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	73.0	\$384.32	\$28,055.36
1.4	Retiro de parapeto metálico para calzada tipo T-34.4.1 incluye la recuperacion 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	8.0	\$384.32	\$3,074.56
1.5	Retiro de puente metalico peatonal, incluye la recuperacion 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	1.0	\$11,000.00	\$11,000.00
1.6	Retiro de árboles de cualquier altura con recuperación para su trasplante, traslado a las instalaciones del dpto. de parques y jardines, incluye desenraice, proteccion de la raiz carga, acarreos, descarga y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T.	pza	22.0	\$2,800.00	\$61,600.00
1.7	Demoliciones, por unidad de obra terminada, de mamposterías de tercera clase, con mortero de cemento. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m3	10.0	\$505.54	\$5,055.40
1.8	Demoliciones, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m3	140.0	\$290.00	\$40,600.00
1.9	Demoliciones, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m3	560.0	\$320.00	\$179,200.00
1.10	Retiro de tubería de 8" de diametro PAD incluye la recuperacion 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	500.0	\$35.00	\$17,500.00

PRESUPUESTO

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
1.11	Retiro de tubería de 6" de diámetro PAD 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	120.0	\$18.00	\$2,160.00
1.12	Retiro de instalación de cámara para fotomultas, que consta de poste, cámara, cableado, malla, accesorios, etc. incluye: recuperación del material 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, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	1.0	\$15,000.00	\$15,000.00
					\$409,700.68

2 TERRACERIAS EN VIALIDAD**2.1 CORTES**

2.1.1	Excavaciones en cortes y adicionales abajo de la subrasante, cuando el material se desperdicia, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad. Incluye: corte, extracción, remoción y carga del material excavado, limpieza, acarreo del material de desperdicio fuera de la obra, así como la estabilización de taludes en caso de ser necesario. P.U.O.T.	m3	1300.0	\$75.00	\$97,500.00
					\$97,500.00

2.2 TERRAPLENES

2.2.1	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	482.0	\$55.87	\$26,929.34
2.2.2	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	730.0	\$159.53	\$116,456.90
2.2.3	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, acomodados, agua para compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	260.0	\$125.11	\$32,528.60
					\$175,914.84
					\$273,414.84

3 CANALIZACIÓN**3.1 TERRACERIAS**

3.1.1	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	2400.0	\$51.72	\$124,128.00
3.1.2	Excavaciones para desplante de canal, cuando se desperdicia 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	1800.0	\$61.18	\$110,124.00

CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFERICO DE LA JUVENTUD.

PRESUPUESTO

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
3.1.3	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	2739.0	\$55.87	\$153,027.93
3.1.4	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	1560.0	\$108.25	\$168,870.00
3.1.5	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavación, cribado previamente a un TMA 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor. Incluye: maniobras, 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	2400.0	\$67.11	\$161,064.00
3.1.6	Suministro y colocación de material de relleno de excavaciones para canal, por unidad de obra terminada. Con material de banco grava-arena, TMA 2½" 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	800.0	\$174.84	\$139,872.00
3.1.7	Suministro y colocación de material de filtro con TMA 10 cm, de piedra bola o triturado, en aros de muros de canal en capas no mayores de 30 cm. Incluye: material, acarreo, cargas, descargas, acomodo, humectados y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	2200.0	\$167.26	\$367,972.00
					\$1,225,057.93
3.2 ESTRUCTURAS					
3.2.1	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	98.7	\$2,095.32	\$206,808.08
3.2.2	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 maniobras necesarias, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	370.0	\$2,350.00	\$869,500.00
3.2.3	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 maniobras necesarias, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	370.0	\$3,275.65	\$1,211,990.50
3.2.4	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 300 Kg/cm2, 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	777.3	\$2,791.02	\$2,169,459.85

CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFERICO DE LA JUVENTUD.

PRESUPUESTO

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
3.2.5	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	141640.0	18.00	\$2,549,520.00
3.2.6	Habilitado y colocación de acero de refuerzo utilizado en piso,muros y losa superior de canal . Incluye: mano de obra, alambre recocido, ganchos, traslapes, silletas, desperdicios, acarreos, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución a cualquier altura. P.U.O.T.	kg	141640.0	\$9.00	\$1,274,760.00
3.2.7	Suministro y colocacion tuberia 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	420.0	\$114.65	\$48,153.00
					\$8,330,191.43
					\$9,555,249.36
4	TRABAJOS DIVERSOS				
4.1	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 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.	m ²	900.0	\$211.02	\$189,918.00
4.2	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de f'c= 200 Kg/cm ² , de 612.5 cm ² 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	450.0	\$232.26	\$104,517.00
4.3	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	335.0	\$52.93	\$17,731.55
					\$312,166.55
5	OBRAS DE DRENAJE				
	DRENES PLUVIALES.				
5.1	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.	m ³	200.0	\$56.91	\$11,382.00
5.2	Suministro y colocación de arena de rio en plantilla y colchon en tuberías. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m ³	41.0	\$259.26	\$10,629.66
5.3	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 90 % de la prueba PROCTOR estandar, y limpiezas. P.U.O.T.	m ³	140.0	\$111.40	\$15,596.00
5.4	Suministro y colocación de alcantarilla de lámina galvanizada, tubo circular sin recubrimiento, por unidad de obra terminada tipo desarmable, intercambiable, de 90 cm de diámetro y calibre N° 14 con peso de 55.40 Kg/m.	m	40.0	\$1,340.98	\$53,639.20
5.6	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm ² , utilizado en cabezotes y caja receptora	m ³	13.0	\$2,895.84	\$37,645.92

CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFERICO DE LA JUVENTUD.

PRESUPUESTO

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
SEÑALES ELEVADAS					
7.1	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-6 de 30 cm por lado (Alto) , con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	4.0	\$2,405.78	\$9,623.12
7.2	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-7 de 85 cm por lado (Ceda el paso) , 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	1.0	\$2,057.84	\$2,057.84
7.3	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	10.0	\$2,101.61	\$21,016.10
7.4	Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	10.0	\$1,975.12	\$19,751.20
7.5	Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 de 244 x 366 cm (Reflejante alta intensidad y estructura galvanizada. Incluye señal OD-5 de 30 x 12 cm, materiales, poste, galvanizado, la construcción de la base según proyecto, montaje, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.0	\$50,737.55	\$202,950.20
7.6	Suministro e instalación de señales informativas de recomendación (SIR), por unidad de obra terminada, SIR de 56 x 178 cm (Informativa de recomendación). Incluye materiales, poste, la instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.0	\$3,498.74	\$6,997.48
OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS					
7.7	Suministro e instalación de señales reflejantes, por unidad de obra terminada, OD-5 de 61 x 122 cm (Indicadores de obstaculos). Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	2.0	\$1,805.04	\$3,610.08
7.8	Suministro y colocación de vialetón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con andas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza	100.0	\$121.14	\$12,114.00
7.9	Suministro y colocación de boyas metálicas (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	50.0	\$126.23	\$6,311.50
7.10	Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	150.0	\$53.63	\$8,044.50
7.11	Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	100.0	\$53.63	\$5,363.00
RECUBRIMIENTO CON PINTURA					
7.12	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	350.0	\$80.00	\$28,000.00

CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFERICO DE LA JUVENTUD.

PRESUPUESTO

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
7.13	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	400.0	\$150.89	\$60,356.00
7.14	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	1600.0	\$12.00	\$19,200.00
					\$405,395.02

8 AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

8.1.1	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	600.0	\$56.91	\$34,146.00
8.1.2	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	200.0	\$153.64	\$30,728.00
8.1.3	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 90 % de la prueba PROCTOR estandar, y limpiezas. P.U.O.T.	m3	350.0	\$111.40	\$38,990.00
8.1.4	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 segun especificaciones de JMAS, la reutilización del marco contramarco y la tapa fo. fo., 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	2.0	\$2,997.93	\$5,995.86
8.1.5	Suministro de tubería de RD 26 de PVC de 8" para agua potable, puesto en obra. P.U.O.T.	m	500.0	\$345.00	\$172,500.00
8.1.6	Suministro de tubería de RD 26 de PVC de 6" para agua potable, puesto en obra. P.U.O.T.	m	120.0	\$215.00	\$25,800.00
8.1.7	Instalación de tubería de PVC de 8" RD 26 para agua potable, Incluye: Mano de obra, traslados, equipo, prueba hidrostática y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	500.0	\$130.00	\$65,000.00
8.1.8	Instalación de tubería de PVC de 6" RD 26 para agua potable, Incluye: Mano de obra, traslados, equipo, prueba hidrostática y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	120.0	\$110.00	\$13,200.00
8.1.9	Reubicación de garza metálica de 8" de diámetro y 12 m de longitud	pza	2.0	\$18,000.00	\$36,000.00
					\$422,359.86

7.2 ALCANTARILLADO

7.2.5	Nivelación de pozo de visita, 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: 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	3.0	\$3,108.49	\$9,325.47
-------	---	-----	-----	------------	------------

\$9,325.47
\$431,685.33

CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFERICO DE LA JUVENTUD.

PRESUPUESTO

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
9 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
9.1	Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnetico de 30amp. en 240V. dos fases en subestacion existente E02 de 15kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	1.0	\$8,459.60	\$8,459.60
9.2	Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnetico de 30amp. en 240V. dos fases en subestacion existente E01 de 25kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	1.0	\$8,459.60	\$8,459.60
9.3	Relocalizacion de subestacion existente E02, incluye transformador, medicion y control existente, y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	1.0	\$12,378.81	\$12,378.81
9.4	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	234.0	\$165.32	\$38,684.88
9.5	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	750.0	\$132.00	\$99,000.00
9.6	Suministro y colocación de alimentador compuesto por 5 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 en tubería existente , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	43.0	\$165.32	\$7,108.76
9.7	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 2 en cal. 2 y uno en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	35.0	\$206.93	\$7,242.55
9.8	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 4 en cal. 2 y uno en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	341.0	\$206.93	\$70,563.13
9.9	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monoplares 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	293.0	\$328.33	\$96,200.69
9.10	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monoplares 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	249.0	\$288.33	\$71,794.17
9.11	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pared gruesa de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	21.0	\$377.14	\$7,919.94
9.12	Suministro e instalacion de tubo PGG de 63mm para usar como encamizado de tubo pad 53mm sobre el canal para cruzar la av. Cantera	m	15.0	\$372.50	\$5,587.50
9.13	Suministro e instalacion de caja registro nema 3R para transiciones bajo puente entre tuberías metalicas y de pad con medidas de 40x40x40cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	1.0	\$3,437.53	\$3,437.53
9.14	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 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	2.0	\$4,225.91	\$8,451.82
9.15	Zanja de 20x60cm, asi como relleno y compactación con material existente	m	240.0	\$22.93	\$5,503.20
9.16	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.0	\$16,187.40	\$16,187.40
9.17	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por modificacion de lineas existentes, aumento de carga para subestacion existente	pza	1.0	\$47,213.25	\$47,213.25
MODIFICACIONES AL ALUMBRADO EXISTENTE					

CANALIZACION DE ARROYO Y AMPLIACION DE AV. LA CANTERA, TRAMO DE AV. WASHINGTON-PERIFERICO DE LA JUVENTUD.

PRESUPUESTO

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
----	-----------	--------	-----------	------------	---------

9.18 Retiro de postes, luminarios y cableados existentes; entrega de materiales en almacen de alumbrado, incluye limpieza del aerea. pza 12.0 \$3,058.44 \$36,701.28

9.19 Relocalizacion de poste completo cerca de su posicion , incluye base nueva, cableado y limpieza del aerea. pza 14.0 \$8,544.90 \$119,628.60

\$670,522.72

1 PRELIMINARES

\$409,700.68

2 TERRACERIAS

\$273,414.84

3 CORTES

\$97,500.00

4 TERRAPLENES

\$175,934.84

5 CANALIZACION

\$9,555,249.36

6 TERRACERIAS

\$1,025,057.93

7 ESTRUCTURAS

\$8,490,014.5

8 TRABAJOS DIVERSOS

\$312,166.55

9 OBRAS DE DRENAJE

\$202,032.33

10 PAVIMENTOS

\$1,331,054.00

11 SEÑALAMIENTO

\$405,395.02

12 AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

\$431,685.33

13 AGUA POTABLE

\$120,455.86

14 ALCANTARILLADO

\$311,229.47

15 INSTALACIONES ELECTRICAS

\$670,522.72

OBRA INDUCIDA

REUBICACION LINEAS DE C.F.E.

\$100,000.00

SUBTOTAL \$13,691,220.83

IVA \$2,190,595.33

TOTAL \$15,881,816.16

Localidad: Chihuahua.

Municipio: Chihuahua.

Obra: Canalización de Arroyo y Ampliación de Av. La Cantera, Tramo de Av. Washington - Periférico de la Juventud.

FOTOS

