



RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2018

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FECHA: 14 DE FEBRERO DEL 2018

CUENTA: SIN CUENTA ASIGNADA

SUBCUENTA: SIN SUBCUENTA ASIGNADA

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

HOJA 1 DE 1



CONT. 097/2017

EXP: 0095/18

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN LOCALIDAD	MOD. DE EJEC.	SITUACIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES \$	MONTO PRESUPUESTADO PESOS			METAS DE PROYECTO U. DE M. IDAD	AVANCE AL 31/12/18	PERIODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
						SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS			INC. (MES)	FIN (MES)	
1	SEGUNDA ASIGNACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$ 10,500.00	\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00	\$ 1	OBRA	100%	ENERO	FEBRERO	\$ 1,750,000.00
TOTAL					\$ 10,500.00	\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00	\$ 1					



ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

LIC. JOSÉ DE JESÚS GRANILLO VÁZQUEZ
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES



EXP: 0095/18
FECHA: 14/02/2018

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

SEGUNDA ASIGNACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 10,500,000.00

INVERSIÓN:

SUMA: 10,500,000.00

MUNICIPAL: 10,500,000.00

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):

3.2.1.3
Implementar adecuaciones y soluciones viales en
intercepciones de alto flujo vehicular

FECHA DE INICIO: ENERO

FECHA DE TERMINACIÓN: FEBRERO

No. DE JORNALES A GENERAR: 26,236

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS: _____

ADMINISTRACIÓN DIRECTA: _____

OTRAS: _____

TIPO DE OBRA:

NUEVA: _____

AMPLIACIÓN: _____

COMPLEMENTARIO: _____

EN PROCESO: X

REHABILITACIÓN: _____

EQUIPAMIENTO: _____

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

200000.0 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO: CON UN ANCHO DE 5 ML Y UNA LONGITUD DE 1,378 ML. CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL PUENTE EXISTENTE SOBRE EL RIO SACRAMENTO: CON UN ANCHO DE 10.80 MTS, BANQUETA DE 2.00 MTS Y DOS CARRILES DE 4.00 MTS CADA UNO, ASÍ COMO LA INCORPORACIÓN EN GAZA HACIA EL PERIFÉRICO LOMBARDO TOLEDANO QUE CONSTA DE



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



SEGUNDA ASIGNACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A
ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

DESCRIPCIÓN SEGUNDA ASIGNACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA
CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

CARACTERISTICAS AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO: CON UN
ANCHO DE 5 ML Y UNA LONGITUD DE 1,378 ML. CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL
PUENTE EXISTENTE SOBRE EL RIO SACRAMENTO: CON UN ANCHO DE 10.80 MTS, BANQUETA
DE 2.00 MTS Y DOS CARRILES DE 4.00 MTS CADA UNO, ASÍ COMO LA INCORPORACIÓN EN GAZA
HACIA EL PERIFÉRICO LOMBARDO TOLEDANO QUE CONSTA DE SUBESTRUCTURA DE
CONCRETO REFORZADO, SUPERESTRUCTURA A BASE DE TRABES PREESFORZADAS AASHTO
TIPO IV Y LOSA SUPERIOR, GUARNICIONES DE PARAPETO, LOSAS DE ACCESO DE CONCRETO
REFORZADO, PAVIMENTACIÓN, GUARNICIONES, BANQUETAS, SEÑALAMIENTO VERTICAL Y
HORIZONTAL.

LATITUD: 28° 39' 30.88" N
LONGITUD: 106° 3' 9.01" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 6 SEMANAS

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$10,500,000.00 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 200000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$0.00

ESTATAL
\$0.00

MUNICIPAL
\$10,500,000.00

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA
Obra: SEGUNDA ASIGNACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.



Calendario de Ejecución de la Obra							
Concepto	SEMANAS						% Ponderado Acumulado
	1	2	3	4	5	6	
SEGUNDA ASIGNACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.	\$1,750,000.00	\$1,750,000.00	\$1,750,000.00	\$1,750,000.00	\$1,750,000.00	\$1,750,000.00	1.0000
% de Avance	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	1.0000
Acumulado	16.67%	33.34%	50.01%	66.68%	83.35%	100.00%	1.0000
Importe							
\$10,500,000.00							
\$10,500,000.00							

Calendario de Administración de los Recursos			
Parcial	\$1,750,000.00	\$1,750,000.00	\$1,750,000.00
Acumulado	\$1,750,000.00	\$3,500,000.00	\$5,250,000.00
	\$1,750,000.00	\$7,000,000.00	\$8,750,000.00
			\$10,500,000.00

SEGUNDA ASIGNACION DE LA AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		P.UNITARIO	IMPORTE
				CONTRATO	CONVENIO		
1.00		AMPLIACION DE CARRIL					
1.10		PRELIMINARES					
1.1.1	E.P. 18	Desmantelamiento de anuncios de diferentes dimensiones a base de estructura metálica y retiro a donde lo indique la Supevisión DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00		\$2,147.63	\$ 2,147.63
1.1.2	047-X-01-C)1)	Demolicion de concreto hidraulico existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	56.90		\$769.01	\$ 43,756.67
1.1.3	047-X-01-f	Demolicion de carpeta asfaltica existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	4.22		\$421.17	\$ 1,777.34
						TOTAL	\$ 47,681.64
1.20		TERRACERIAS					
1.2.1	09-D-04-	Despalmes en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.	m3	412.73		\$50.03	\$ 20,648.88
2	9-C-06-a	Excavaciones, por unidad de obra terminada; en cortes y adicionales abajo de la subrasante : cuando el material se desperdicie, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreo, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.	m3	983.69		\$93.15	\$ 91,630.97
1.2.3	9-F-09-b	Compactación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes: para noventa por ciento (90%), en un espesor de 20 cm, incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m3	364.67		\$41.84	\$ 15,257.79
1.2.4	9-F14-d	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de Subrasante adicionados con sus cuñas de sobrecorte: para noventa y cinco por ciento (95%) del banco que elija el contratista con material triturado con TMA de 3" un VRS mínimo de 30, incluye: materiales, equipo, mano de obra, agua para compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	546.25		\$89.63	\$ 49,069.64
						TOTAL	\$ 176,607.28
1.3		OBRAS HIDRAULICAS					
1.3.1	47-C-02-	Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	412.90		\$129.76	\$ 53,577.90
1.3.2	47-D-02-	Suministro y colocación de relleno con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	213.61		\$100.57	\$ 21,482.76
1.3.3	047-11-a)2)	Construcción de zapeado de concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ en obras de drenaje y cunetas. Incluye: el afine del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	121.89		\$1,770.30	\$ 215,781.87
1.3.4	047-11-a)8)	Suministro y colocación de concreto hidráulico de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ en aleros, muros y zapatas. Incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	67.35		\$2,366.61	\$ 159,391.18
1.5	047-11-a)8)	Suministro y colocación de concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ utilizado en losas y cabezotes, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución: P.U.O.T.	m3	16.92		\$2,507.53	\$ 42,427.41
1.3.6	41-04-a)	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ por unidad de obra terminada.	Kg	1,500.00		\$22.48	\$ 33,720.00
1.3.7		Suministro y colocación de malla electro soldada 6-6/10-10.	m2	343.00		\$23.77	\$ 8,153.11
1.3.8	047-K-08-a)2)	Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado, tipo anidable atornillable de 0.90 m, de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14.	m	43.00		\$2,099.21	\$ 90,266.03
						TOTAL	\$ 624,800.26
1.4		PAVIMENTO					
1.4.1	E-05-a)	Suministro, formación y compactación de Sub-Base hidráulica, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 2.0". Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	322.35		\$256.41	\$ 82,653.76
1.4.2	E-05-b)	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica estabilizada con cemento, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2". Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	439.50736		\$320.62	\$ 140,914.85
1.4.3	-G.07-a)	Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 l/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicio y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	11,000.00		\$12.69	\$ 139,590.00

1.4.4	-G-07-a)	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/m ² . 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	26,469.24		\$4.50	\$	119,111.58
1.4.5	5-L-03)C	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 8 cm de espesor compacto, con TMA 3/4" tendido en un espesor 8.0 cm. 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 de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chafanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2,650.00		\$159.87	\$	423,655.50
1.4.6	5-L-03)C	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, con 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 de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chafanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	12,000.00		\$47.87	\$	574,440.00
1.4.7	E.P. 19	Fresado de carpeta existente en un espesor de 2.0 cm, por unidad de obra terminada. incluye: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, cargas y descargas, barrido de la superficie descubierta, suministro e incorporación del agua y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	5,000.00		\$16.94	\$	84,700.00
1.4.8	5-O-02-E	Suministro y colocación de concreto hidráulico en carpetas, por unidad de obra terminada, de concreto simple MR= 42.5 Kg/cm ² , con fibra (2 lbs/m ³), de 15 cm de espesor, acabado rastrillado. Incluye: materiales, silletas, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isonómico, 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	1,560.00		\$398.10	\$	621,036.00
						TOTAL	\$	2,186,101.69
1.50	OBRAS COMPLEMENTARIAS							
1.5.1	7-Y-02-E	Construcción de guarnición de concreto hidráulico, colada en el lugar de f'c= 200 Kg/cm ² , de 750 cm ² de sección, según proyecto, acabado aparente. Considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construcción, el relleno y/o el corte para desplantarla así como la compactación del desplante. Incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, colado, vibrado, sellado, curado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	500.00		\$225.97	\$	112,985.00
1.5.2	7-G-11-E	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 según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,000.00		\$211.47	\$	211,470.00
1.5.3	E.P. 20	Suministro y colocación de concreto hidráulico lanzado de f'c= 200 kg/cm ² , con un espesor promedio de 8 a 10 cm para revestimiento de talud, por unidad de obra terminada, según proyecto. Incluye: malla electrosoldada 6.6-10,10 para refuerzo de concreto lanzado, anclas de varilla corrugada de 1/2" de diámetro en cuadrícula de 1.0 m de separación entre cada una de ellas tras boleada, con profundidad de anclaje entre 10 y 30 cm, concreto tipo humedo con tamaño máximo de 3/8" con fibras de polipropileno multifilamento, colocación de drenes de pvc de 2" a cada 10 m de separación, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	800.00		\$584.87	\$	467,896.00
1.5.4	047-F-07 a)	Construcción de Zapeado de mampostería de tercera asentada con mortero cemento-arena de resistencia de f'c= 60 kg/cm ² . Incluye piedra de corte, mortero, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	m3	50.00		\$1,403.36	\$	70,168.00
1.5.5	047-Y-30	Corte de Carpeta asfáltica existente con cortadora, incluye acarreo del material producto del corte al banco de desperdicios autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, que elija el contratista.	ml	250.00		\$16.92	\$	4,230.00
						TOTAL	\$	866,749.00
1.60	SEÑALAMIENTO							
1.6.1	SEÑALES ELEVADAS							
1.6.1.1	02-C.1)	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	4.00		\$1,828.64	\$	7,314.56
1.6.1.2	02-C.3)	Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	4.00		\$1,707.73	\$	6,830.92
1.6.1.3	E.P. 15	Suministro e instalación de señal OD-12 DE 76X90cm (indicador de curva peligrosa -chevron-) en acabado de alta densidad, incluye PTR de 2"x2" galvanizado preparado con inclinación para soldarlo en parapeto metálico con retenidas de PTR de 1"x1" galvanizadas	pza	0.00		\$1,689.26	\$	-
1.6.1.4	E.P. 15	Suministro e instalación de señales informativas de recomendación (SIR), por unidad de obra terminada, SIR de 56 x 239 cm (Informativa de recomendación). Incluye materiales, poste, la instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00		\$2,905.57	\$	5,811.14

1.6.1.5	15 Y E	Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 Bandera con Tablero Acabado reflejante alta intensidad y letras grado diamante de 183 x 366 cm. Incluye: señal OD-5 de 30 x 12 cm, Base de concreto de 0.70x0.70x1.50 mts f'c=250kg/cm2 con juego de anclas 8 puntas de 1" c/ zapata aislada, poste y estructura galvanizada, maniobras para montaje con grua, instalación y armado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	\$92,114.41	\$	184,228.82
1.6.1.6	15 Y E	Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-15 Puente Claro de 20.0 m con Tres tableros Acabado reflejante alta intensidad y letras grado diamante de 244 x 366 cm. Incluye: Bases de concreto de 0.70x0.70x1.50 mts f'c=250kg/cm2 con juego de anclas 8 puntas de 1" c/ zapata aislada, postes y estructura galvanizada, maniobras para montaje con grua, instalación y armado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	\$350,589.39	\$	350,589.39
1.6.2		OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS					
1.6.2.1	09-m)	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	120.00	\$153.16	\$	18,379.20
1.6.2.2	09-g)2)	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	230.00	\$59.24	\$	13,625.20
1.6.2.3	09-g)3)	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	92.00	\$59.24	\$	5,450.08
1.6.3		RECUBRIMIENTO CON PINTURA					
1.6.3.1	09-g)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarzones. 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	483.00	\$82.26	\$	39,731.58
1.6.3.2	09-l)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	15.00	\$104.17	\$	1,562.55
1.6.3.3	09-e)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	4,000.00	\$9.99	\$	39,960.00
					TOTAL	\$	673,483.44
2.00		AMPLIACION PUENTE				\$	4,575,423.31
2.1		OBRAS PRELIMINARES					
2.1.1	047-X-01-C)1)	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	8.14	\$1,613.25	\$	13,131.86
2.1.2	047-X-01-C)2)	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	50.00	\$1,953.06	\$	97,653.00
2.1.3	047-X-01-f	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto asfáltico de espesor variable, en vialidades. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$483.79	\$	-
2.1.4	E.P. 21	Desmantelamiento de parapeto metálico tipo T-34.3.1, con recuperación del material y su traslado al almacén del contratista. Incluye: mano de obra, herramienta, traslados, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	m	0.00	\$427.37	\$	-
2.1.5	E.P. 22	Desmantelamiento de parapeto metálico tipo T-34.4.1, con recuperación del material y su traslado al almacén del contratista. Incluye: mano de obra, herramienta, traslados, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	m	0.00	\$427.37	\$	-
2.1.6	E.P. 23	Excavación manual para sondeos de líneas de servicios existentes cualesquiera que sean clasificación y profundidad (incluye el relleno compactado). por unidad de obra terminada	m3	1.22	\$339.59	\$	414.30
					TOTAL	\$	111,199.16
2.20		TERRACERIAS					
2.2.1	9-C-06-a	Excavaciones, por unidad de obra terminada en cortes y adicionales: abajo de la subrasante: cuando el material se desperdicia, incluye retiro del material fuera de la obra.	m3	630.00	\$93.15	\$	58,684.50
2.2.2	009-F-09-b)2)	Compactación por unidad de obra terminada: del terreno natural en ampliación de carril y en el área de desplante de muros mecánicamente estabilizados de rampas. Para un grado de compactación del 90% de su PVSM según la prueba Proctor Estándar, incluye afine, humectación y todas las maniobras y acarreo necesarios para su correcta ejecución. 20 cms. de espesor.	m3	90.00	\$55.37	\$	4,983.30
2.2.3	9-F-11-a	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes: para un grado de compactación del 90% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material del banco TMA 3 "que elija el contratista, incluye el suministro del material, humectación y todas las maniobras y acarreo necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	800.00	\$86.71	\$	69,368.00

2.2.4	9-F14-d	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.005-H.14): para un grado de compactación de 95% de su PVSM según la prueba Proctor Standar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreo y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	220.00		\$135.08	\$	29,717.60
2.2.5	047-D-02.a)	Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactación del 90%, incluye la preparación previa de la superficie, humectación, acarreo y todas las maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir concreto.	m3	157.28		\$190.68	\$	29,990.15
						TOTAL	\$	192,743.55
2.3		ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE						
2.3.1		EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS						
2.3.1.1	17-C-02	Excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean clasificación y profundidad, incluye: retiro del material al banco indicado en la licitación, afines, maquinaria, herramienta, mano de obra, estabilizado de taludes, achique y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00		\$244.36	\$	-
2.3.1.2	17-D-02	Rellenos de excavaciones para estructuras formado con material del banco que elija el contratista grava-arena en capas de 20 cms. de espesor, con tma 2 1/2", para noventa por ciento (90%) por unidad de obra terminada. incluye: material humectado, maquinaria, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta realización.	m3	0.00		\$152.76	\$	-
						TOTAL	\$	-
2.40		SUBESTRUCTURA						
2.4.1		CONCRETO HIDRÁULICO						
2.4.1.1	7-G-11.f	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=150 kg/cm2, acabado a vuelta de plana utilizado en plantilla, incluye: bombeo, desperdicios, curado, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	18.23		\$2,193.57	\$	39,988.78
2.4.1.2	7-G-11.f	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=150 kg/cm2, utilizado en concreto ciclópeo con un 60% concreto y 40% piedra, incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00		\$1,864.66	\$	-
2.4.1.3	7-G-11.a)	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, utilizado en zapata de pila, incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00		\$2,452.11	\$	-
2.4.1.4	047-G-11.d)2)	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en columna de pila, incluye: bombeo, desperdicios, obra falsa, cimbra metálica, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00		\$3,119.36	\$	-
2.4.1.5	7-G-11.c	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en cabezal de pila, incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	31.74		\$4,119.33	\$	130,747.53
2.4.1.6	7-G-11.a)	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en zapata, muro, corona y aleros de estribos, incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	51.55		\$3,276.33	\$	168,894.81
2.4.1.7	7-G-11.d	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, utilizado en bancos de apoyo, incluye: bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00		\$5,773.88	\$	-
						TOTAL	\$	339,631.12
2.5		ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO						
2.5.1	H-04-a)	Suministro de acero de refuerzo con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2 para utilizarse en cualquier elemento estructural, puesto en obra por unidad de obra terminada.	kg	1,000.00		\$13.42	\$	13,420.00
2.5.2	H-04-a)	Habilitación y colocación de acero de refuerzo fy= 4200kg/cm2 a base de varillas corrugadas de con un rango de 1 1/2" a 3/8", p.u.o.t. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, silletas, amarres, traslapes, desperdicios, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	kg	1,000.00		\$8.78	\$	8,780.00
						TOTAL	\$	22,200.00
2.6		SUPERESTRUCTURA:						
2.6.1		CONCRETO SUPERESTRUCTURA						
2.6.1.1	7-G-11.c	Suministro y colocación de concreto hidráulico, a cualquier altura, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: De f'c = 280 Kg/cm2, utilizado en losas y diafragmas, incluye: materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra, 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	30.00		\$3,361.54	\$	100,846.20
2.6.1.2	7-G-11.e	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, utilizado en losas de acceso, incluye: desperdicios, cimbra, acabado superficial de losa rayado, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	10.00		\$2,586.04	\$	25,860.40
2.6.1.3	7-G-11.a)	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=300 kg/cm2 tma 3/8" sin contracciones, utilizado en caja de junta de dilatación de losas, incluye: suministro y colocación, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. (según proyecto)	m3	3.80		\$4,677.73	\$	17,775.37
2.6.1.4	7-J-04-c)	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=400 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en vigas prefabricadas, preesforzadas aastho tipo IV, incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, mano de obra, herramienta, curado a vapor, vibrado, resanado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	47.38		\$5,211.97	\$	246,943.14

2.6.1.5	7-J-04-c)	Montaje de elementos estructurales presforzados: a cualquier altura, por elemento estructural: traves de concreto presforzadas aashto tipo IV de acuerdo a proyecto, de 30.80m, de longitud por u. de o. t. incluye: Equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	12.00	\$34,356.68	\$	412,280.16
2.6.2		ACERO SUPERESTRUCTURA					
2.6.2.1	E.P. 12	Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada: acero estructural a-36: utilizado en placas, tuercas y rondanas para tensores de diafragmas, incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	550.00	\$43.69	\$	24,029.50
2.6.2.2	47-H-05	Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada: barras rosadas de 1" de diámetro en tensores de diafragmas, incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	1,400.00	\$64.08	\$	89,712.00
2.6.3		ACERO DE PREESFUERZO					
2.6.3.1	047-H-05-b)3a)	Acero de presfuerzo, por unidad de obra terminada: torones de 13mm ø, l.r.=19,000 kgs/cm2: utilizado en traves presforzadas aashto tipo IV. Incluye: suministro y colocación, desperdicios, mano de obra, maquinaria, herramienta, equipo de tensado, enductado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	6,606.72	\$64.13	\$	423,688.95
2.6.3.2	047-H-05-b)3b)	Acero de presfuerzo, por unidad de obra terminada: torones de 13 mm ø para ganchos de izaje, incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta colocación.	kg	92.36	\$54.46	\$	5,029.93
					TOTAL	\$	1,346,165.65
2.7.0		TRABAJOS DIVERSOS					
2.7.1		PARAPETOS Y BARRERAS					
2.7.1.1	7-G-11-c	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en guarniciones de puente (Parapeto). Incluye materiales, cimbra metálica nueva para acabado aparente, mano de obra, herramienta, curado, vibrado, resanes, juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	35.00	\$3,036.47	\$	106,276.45
2.7.1.2	E.P. 24	Rehabilitación y colocación de parapeto metálico para calzada según proyecto tipo T-34.3.1, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, anclajes, repintado final con pintura automotriz, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	93.00	\$675.05	\$	62,779.65
2.7.1.3	E.P. 25	Rehabilitación y colocación de parapeto metálico para calzada según proyecto tipo T-34.4.1, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, anclajes, repintado final con pintura automotriz, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	93.00	\$757.19	\$	70,418.67
2.7.2		JUNTAS DE DILATACION		0.00			
2.7.2.1	47-Y-24-	Apoyos de neopreno de dureza shore 60 (reforzado) ft=100kg/cm2. Incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	dm3	485.00	\$257.14	\$	124,712.90
2.7.2.2	7-G.12.b)	Juntas de dilatación, por unidad de obra terminada: metálicas: junta mex-t 50. Incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada	m	24.00	\$2,765.63	\$	66,375.12
2.7.3		OBRAS COMPLEMENTARIAS					
2.7.3.1	7-G-11-c	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	580.00	\$211.47	\$	122,652.60
2.7.3.2	7-Y-02-b)	Guarnición de concreto hidráulico: coladas en el lugar de: f'c=200 kg/cm2, de 665 cm2 de sección, según proyecto, acabado aparente, considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construcción, el relleno y/o el corte para desplantarla así como la compactación del desplante, incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, comales, vibrado, curado, mano de obra, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.	m	200.00	\$202.88	\$	40,576.00
2.7.3.3	47-Y-15-	Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.	m	200.00	\$1,384.53	\$	276,906.00
2.7.3.4	E.P. 11	Suministro y Colocación de Concreto hidráulico f'c=150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada de 6"6 *10 para protección de taludes en cortes P.U.O.T.	m3	48.00	\$527.30	\$	25,310.40
2.7.4		OBRAS DE DRENAJE					
2.7.4.1		DRENES PLUVIALES					
2.7.4.1.1	47-C-02-	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada. Incluye: mano de obra, herramienta sobreexcavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	150.00	\$85.47	\$	12,820.50
2.7.4.1.2	47-D-02	Rellenos (inciso 3.01.02.023-H.01): de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno de zanjas con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cm de espesor al 95 % de la prueba PROCTOR estándar.	m3	36.22	\$141.20	\$	5,114.26
2.7.4.1.3	047-Y-05 a) 7	Suministro y Colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cunetas.	m3	25.00	\$2,151.26	\$	53,781.50
2.7.4.1.4	047-M-14 e)2	Suministro y colocación tubería de de 4" de diámetro de PVC, utilizada en drenes de muros y losas de concreto. Incluye: materiales, mano de obra, sujeción, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	12.00	\$128.62	\$	1,543.44
					TOTAL	\$	969,267.49
2.8.0		PAVIMENTOS					
2.8.1	E-05-a)	Suministro, formación y compactación de Sub-Base por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%). Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	240.00	\$256.04	\$	61,449.60

2.8.2	E-05-b)	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total. Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	240.00		\$256.04	\$	61,449.60
2.8.3	-G.07-a)	Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,200.00		\$12.69	\$	15,228.00
2.8.4	-G.07-a)	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	840.00		\$4.50	\$	3,780.00
2.8.5	5-L-03)C	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 local, 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, chafalanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	840.00		\$47.87	\$	40,210.80
2.8.6	5-O-02-E	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 22 cm de espesor, acabado rastrillado. Incluye: materiales, silletas en cada corte, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isonómico, 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	1,200.00		\$516.38	\$	619,656.00
						TOTAL	\$	801,774.00
2.90	SEÑALAMIENTO							
2.9.1	SEÑALES ELEVADAS							
2.9.1.1	02-C.1)	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	2.00		\$1,828.64	\$	3,657.28
2.9.1.2	01-A)1	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	2.00		\$1,707.73	\$	3,415.46
2.9.1.3	03-g)	Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 de 244 x 366 cm (Reflejante alta intensidad y estructura galvanizada). Incluye señal OD-5 de 30 x 12 cm, materiales, poste, galvanizado, la construcción de la base según proyecto, montaje, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00		\$98,746.75	\$	394,987.00
2.9.2	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS							
2.9.2.1	09-e)2)	Suministro e instalación de señales reflejantes, por unidad de obra terminada, OD-5 de 61 x 122 cm (Indicadores de obstáculos). Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	1.00		\$1,394.31	\$	1,394.31
2.9.2.2	09-g)2)	Suministro y colocación de vialitón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza	50.00		\$165.25	\$	8,262.50
2.9.2.3	09-l)2)	Suministro y colocación de señal OD.12 de 76 x 90 cm Indicador de curva peligrosa Chevron, instalada en guarnición de parapeto. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza	2.00		\$1,542.93	\$	3,085.86
2.9.2.4	09-m)	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	30.00		\$153.16	\$	4,594.80
2.9.2.5	09-g)2)	Suministro y colocación de vialita 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	20.00		\$59.24	\$	1,184.80
2.9.2.6	09-g)3)	Suministro y colocación de vialita 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	20.00		\$59.24	\$	1,184.80
2.9.3	RECUBRIMIENTO CON PINTURA							
2.9.3.1	09-g)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	140.00		\$82.26	\$	11,516.40
2.9.3.2	09-l)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	43.00		\$104.17	\$	4,479.31
2.9.3.3	09-e)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	-960.00		\$9.99	-\$	9,590.40
							\$	428,172.12
							\$	4,211,153.09

OBRA EXTRAORDINARIA						
EXT-01	Suministro y colocación de base prefabricada de concreto hidráulico armado con dimensiones de acuerdo a proyecto, para empotrar poste de alumbrado público de 9.00 m de altura tipo "B". Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, traslados, descargas y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	15.00		\$3,477.19	\$ 52,157.85
EXT-02	Suministro e Instalación de polducto eléctrico de 2". de diámetro para la red de alumbrado público. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, excavaciones, instalación, relleno con material producto de la excavación, compactación y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	489.40		\$55.50	\$ 27,161.70
EXT-03	Desmantelamiento y retiro de Señal Informativa tipo puente existente. Incluye: Recuperación de los materiales, traslado a almacén del contratista para su resguardo, para su posterior reubicación (no se incluye en este precio), mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	0.00		\$21,762.06	\$
EXT-04	Desmantelamiento y retiro de señalamiento elevado estructura tipo Tucson, incluye desmantelamiento, retiro y traslado a almacén de la empresa, para su posterior reubicación. La reubicación posterior no está incluida en este P.U. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, traslados, descargas y todo lo necesario para su correcto almacenamiento.	pza	0.00		\$30,225.09	\$
EXT-05	Bombeo para mantener nivel freático en excavaciones del puente, debido a postergación de trabajos por cambio de proyecto.	hora	0.00		\$282.64	\$
EXT-10	Maniobras de instalación y retiro diario de barreras de concreto y señalamiento adicional para realizar el corte del km 0+760 al km 1+060, de acuerdo con los requerimientos de la Dirección de Vialidad y de la Coordinación Estatal y Municipal de Protección civil. Incluye: barreras de concreto y señalamiento adicionales a lo estipulado en las bases de concurso, maquinaria y personal para la colocación y el retiro por jornal, así como los bandereros adicionales requeridos.	M3	9,000.00		\$28.57	\$ 257,130.00
11	Suministro y colocación de tubería de acero de 14" de diámetro y pared de 3/8" para línea de conducción de agua tratada, construida y colocada en 2 garzas de diferente longitud y alineamiento, incluye suministro del tubo, cortes y soldadura del mismo, pintura primaria y anticorrosiva, mano de obra, atraques necesarios de acuerdo al proyecto presentado por JMAS y pruebas, así como el desmantelamiento y puesta en del material retirado en pie de obra. La colocación será en el mismo lugar de la existente, por lo que se deberá retirar primero esta. No incluye válvulas, excavación, bombeos, rellenos y/o demoliciones de ser necesarias.	m	-1.10		\$4,924.19	-\$ 5,416.61
EXT-12	Habilitado, deshabilitado y colocado (por cambios de proyecto efectuados cuando el acero ya estaba cortado, habilitado y armado, en estribo No 1 y otros elementos), de acero de refuerzo F'y= 4200kg/cm2 a base de varillas corrugadas de con un rango de 1 1/2" a 3/8", P.U.O.T. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, silletas, amarres, traslapes, desperdicios, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	kg	-2,881.44		\$13.04	-\$ 37,573.98
EXT-13	Suministro y colocación de tubería de P.V.C. De 3" de diámetro RD-26. Para reubicación de línea de alimentación y línea de distribución, en el riego del parque lineal anexo al puente: incluye materiales, mano de obra, desperdicios, acarreo, pegamento y pruebas. P.U.O.T. No incluye excavaciones ni rellenos.	m	-10.00		\$217.92	-\$ 2,179.20
EXT-14	Suministro y aplicación de pintura trafico p/logotipos "30 KPH VEL. MAX" de 1.60 cm de alto en letras y dos renglones de color blanco.	pza	2.00		\$2,718.19	\$ 5,436.38
EXT-15	Suministro y aplicación de pintura trafico p/rayas con espaciamento logaritmico de 60 cm de ancho.	m	120.00		\$59.89	\$ 7,186.80
EXT-16	Suministro y colocación de botón de cerámica blanco, incluye suministro, trazo, pegamento y mano de obra.	pza	-660.00		\$58.72	-\$ 38,755.20
						\$ 265,147.74

00	AMPLIACION DE CARRIL					\$ 4,575,423.31
1.10	PRELIMINARES					\$ 47,681.64
1.20	TERRACERÍAS					\$ 176,607.28
1.30	OBRAS HIDRAULICAS					\$ 624,800.26
1.40	PAVIMENTO					\$ 2,186,101.69
1.50	OBRAS COMPLEMENTARIAS					\$ 866,749.00
1.60	SEÑALAMIENTO					\$ 673,483.44
2.00	AMPLIACION PUENTE					\$ 4,211,153.09
2.10	OBRAS PRELIMINARES					\$ 111,199.16
2.20	TERRACERÍAS					\$ 192,743.55
2.30	ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE					\$ -
2.40	SUBESTRUCTURA					\$ 339,631.12
2.50	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO					\$ 22,200.00
2.60	SUPERESTRUCTURA:					\$ 1,346,165.65
2.70	TRABAJOS DIVERSOS					\$ 969,267.49
2.80	PAVIMENTOS					\$ 801,774.00
2.90	SEÑALAMIENTO					\$ 428,172.12
	OBRA EXTRAORDINARIA					\$ 265,147.74

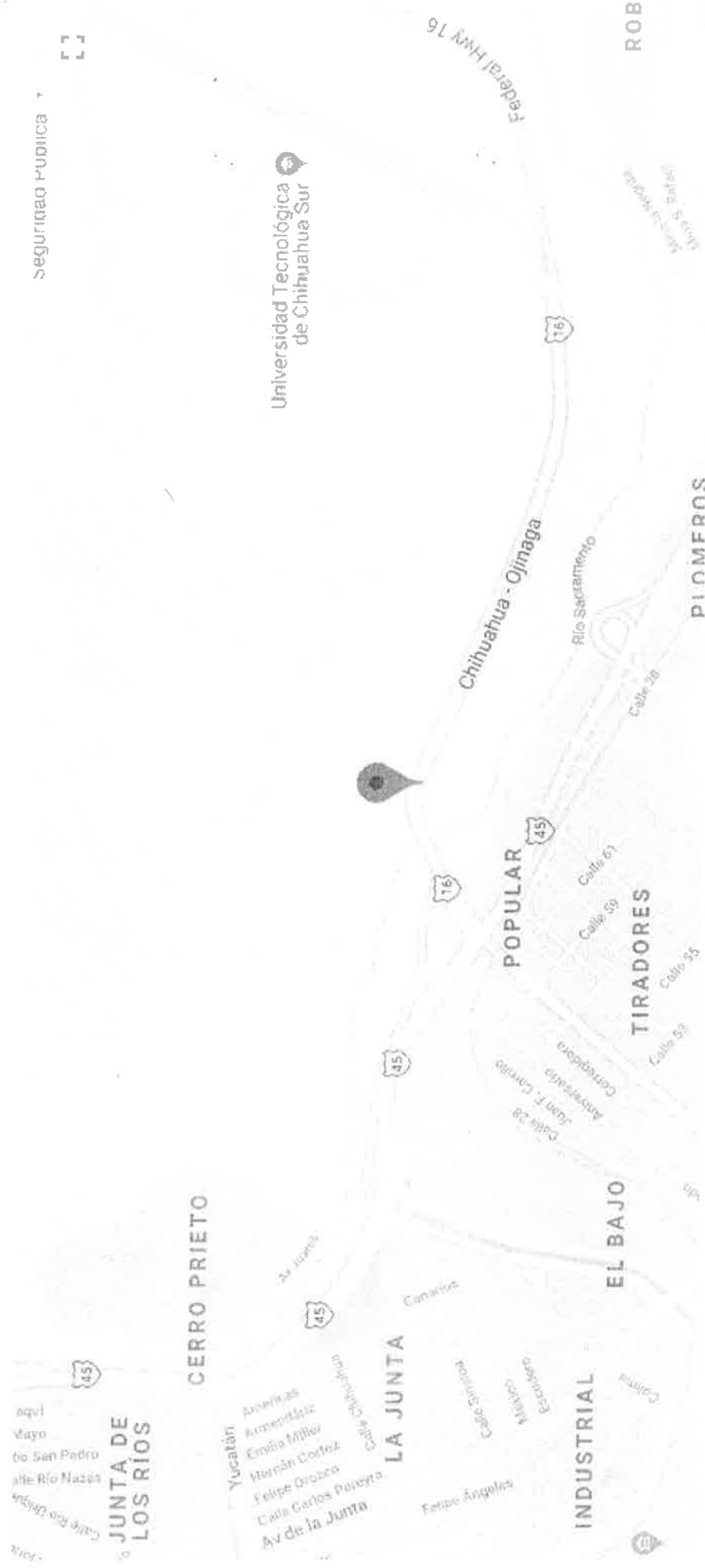
SUBTOTAL \$8,051,724.14

IVA \$1,448,275.86
TOTAL \$10,500,000.00

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: Chihuahua

Obra: SEGUNDA ASIGNACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.



Google

Datos del mapa: 2018-08-08 14:08:18