



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL
2018
OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL: 2018-PDM-OP-019
FECHA: 6 DE AGOSTO DEL 2018

CUENTA:

cont. 097/2017
SUBCUENTA

HOJA 1 DE 1

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESPONSABLE: CONSTRUCCIÓN URBANA

EXP: 0145/18

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN	MOD. DE EJEC.	SITUA CIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES \$	MONTO PRESUPUESTADO PESOS				METAS DE PROYECTO		AVANCE AL 31/12/18	PERIODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
		LOCALIDAD				SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	U. DE M.	CANT IDAD		INC. (MES)	FIN (MES)	
2017OP000183	OBRA COMPLEMENTARIA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$	\$	\$	\$	\$	OBRA	1.00	100%	ENERO	MARZO	\$
TOTAL					324.46	324,459.62	324,459.62								108,153.21

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: 0145/18
FECHA: 06/AGO/2018

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

OBRA COMPLEMENTARIA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO
IZQUIERDO Y PUENTE EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 324,459.62

INVERSIÓN:

SUMA: 324,459.62
MUNICIPAL: 324,459.62
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):

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

FECHA DE INICIO: ENERO
No. DE JORNALES A GENERAR: 977

FECHA DE TERMINACIÓN: MARZO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X
ADMINISTRACIÓN DIRECTA:

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS:
OTRAS:

TIPO DE OBRA:

NUOVA:
EN PROCESO: X

AMPLIACIÓN:
REHABILITACIÓN:

COMPLEMENTARIO:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

200,000.00 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

OBRA COMPLEMENTARIA 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 AMPLIACION
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

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



OBRA COMPLEMENTARIA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A
ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE,EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

DESCRIPCIÓN OBRA COMPLEMENTARIA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA
CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE,EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

CARACTERISTICAS OBRA COMPLEMENTARIA 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. SUBESTRUCTURA A DICES DE TRILERO

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

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 3 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$324,459.62 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 200000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL
	\$0.00	\$0.00	\$324,459.62

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

CALENDARIO DE EJECUCION DE OBRA

01_ago-18

NOMBRE DE LA OBRA AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIL.

[illegible][illegible][illegible]



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
CANCELACIÓN

OBRA:

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

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

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 SAGRAMENTO: 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 PRESTORZADAS AASHTO TIPO IV Y LOSA SUPERIOR, GUARNICIONES DE PARAPETO, LOSAS DE ACCESO DE CONCRETO REFORZADO, PAVIMENTACIÓN, GUARNICIONES, BANQUETAS, SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL.

NÚMERO DE CONTRATO:

097/2017.

EMPRESA:

GAMEROS Y LUEVANO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL:

2018-PDM-OP-019

NÚMERO DE PROYECTO:

2017OP000183.

MONTO AUTORIZADO:

MONTO AUTORIZADO	\$893,969.87	INCLUYE I.V.A. DEL OFICIO 2018-PDM-OP-019.
MONTO EJERCIDO	\$324,459.62	INCLUYE I.V.A. DEL OFICIO 2018-PDM-OP-019.
MONTO DE CANCELACIÓN	\$569,510.25	INCLUYE I.V.A. DEL OFICIO 2018-PDM-OP-019.

JUSTIFICACIÓN:

EL MONTO A CANCELAR ES DE \$569,510.25 INCLUYENDO IVA, CORRESPONDE AL MONTO NO EJERCIDO DEL OFICIO 2018-PDM-PEPD-OP-032, DEBIDO AL AJUSTE DE VOLUMETRÍA 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

CHIHUAHUA, CHIH., AGOSTO DE 2018

"2018, Año del Centenario del Natalicio de José Fuentes Mares"

"2018, Año de la Familia y los Valores"

Camino a la presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Computador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

PRESUPUESTO DE CANCELACIÓN

Nº		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P. UNITARIO	IMPORTE
1.00		AMPLIACION DE CARRIL				
1.10		PRELIMINARES				
1.1.1	E.P. 18	Desma telamiento de anuncios de diferentes dimensiones a base de estructura metálica y retro a donde lo indique la Supervision DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	0.00	\$2,147.63	\$
1.1.2	047-X-01-C)1)	Demolicion de concreto hidráulico 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 Ecología, que elija el contratista.	m3	0.00	\$769.01	\$
1.1.3	047-X-01-f	Demolicion de carpeta asfáltica existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del materia producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecología, que elija el contratista.	m3	0.00	\$421.17	\$
1.20		TERRACERIAS			TOTAL	\$
1.2.1	09-D-04-4	Despalmes en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.	m3	0.00	\$50.03	\$
1.2.2	9-C-06-4	Excavaciones, por unidad de obra terminada, en cortes y adicionales abajo de la subrasante : cuando el material se desperdice, 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	0.00	\$93.15	\$
1.2.3	9-F-09-d	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 ce obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m3	0.00	\$41.84	\$
1.2.4	9-F14-d	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de Subrasante adicionales con sus cuñas de sobrecancho: 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	0.00	\$89.83	\$
1.3		OBRAS HIDRAULICAS			TOTAL	\$
1.3.1	47-C-02	Excavacion para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	0.00	\$129.76	\$
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	0.00	\$100.57	\$
1.3.3	047-11-a)2)	Construcción de zampado de concreto hidráulico de f'c= 150 Kg/cm2 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, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$1,770.30	\$
1.3.4	047-11-a)8)	Suministro y colocación de concreto hidráulico de f'c= 200 Kg/cm2 en aleros, muros y zapatas. Incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$2,366.61	\$
1.3.5	047-11-a)8)	Suministro y colocación de concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en losas y cabezotes, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreo, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.00	\$2,507.53	\$
1.3.6	-H-04-a)	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4,200 Kg/cm2 por unidad de obra terminada.	Kg	0.00	\$22.48	\$
1.3.7		Suministro y colocación de mala electro soldada 6-6/10-10.	m2	0.00	\$23.77	\$
1.3.8	047-K-08-a)2)	Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado, tipo anillable atornillable de 0.90 m, de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14.	m	0.00	\$2,099.21	\$
1.4		PAVIMENTO			TOTAL	\$

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

PRESUPUESTO DE CANCELACION

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
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, afianamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	0.00	\$256.41	\$
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, afianamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	0.00	\$320.62	\$
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 ltr/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	\$12.69	\$
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 ltr/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	\$4.50	\$
1.4.5	B-L-03) 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, cargas y descargas de los materiales, almacenamiento, 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	0.00	\$159.87	\$
1.4.6	B-L-03) 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, cargas y descargas de los materiales, almacenamiento, 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	0.00	\$47.87	\$
1.4.7	E.P. 19 Fresaado 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	0.00	\$16.94	\$
1.4.8	B-O-02-H 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 rastillado. Incluye: materiales, silleas, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sellador 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	0.00	\$398.10	\$
1.50	OBRAS COMPLEMENTARIAS			TOTAL	\$
1.5.1	7-V-02-B Construcción de guarnición de concreto hidráulico, colada en el lugar de FC= 200 Kg/cm2, de 750 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, colado, vibrado, sellado, curado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	0.00	\$225.97	\$

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

PRESUPUESTO DE CANCELACIÓN

Nº		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P. UNITARIO	IMPORTE
1.5.2	7-G-11-g	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	0.00	\$211.47	\$
1.5.3	E.P. 20	Suministro y colocación de concreto hidráulico lanzado de f'c= 200 kg/cm2, 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 diametro 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	0.00	\$584.87	\$
4	047-f-07 a)	Construcción de Zampado de mampostera de tercera asentada con mortero cemento-arena de resistencia de f'c= 60 kg/cm2. Incluye piedra de corte, mortero, fletes, acarreo, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	m3	0.00	\$1,403.36	\$
1.5.5	047-y-30	Corte de Carpea 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	0.00	\$16.92	\$
1.6.0		SEÑALAMIENTO			TOTAL	\$
1.6.1		SENALES 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	0.00	\$1,828.64	\$
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	0.00	\$1,707.73	\$
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 PTRR de 2"x2" galvanizado preparado con inclinación para soldarlo en parapeño metálico con retenidas de PTRR 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	0.00	\$2,905.57	\$
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 grúa, instalación y armado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	0.00	\$92,114.41	\$
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 grúa, instalación y armado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	0.00	\$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	0.00	\$153.16	\$
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	0.00	\$59.24	\$

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

PRESUPUESTO DE CANCELACION						
Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE	
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	0.00	\$59.24	\$	
1.6.3	RECUBRIMIENTO CON PINTURA		0.00			
1.6.3.1	09-g)2) Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guardrailones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$82.26	\$	
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 retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$104.17	\$	
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 retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	\$9.99	\$	
2.00	AMPLIACION PUENTE				\$	
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	0.00	\$1,613.25	\$	
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. P.U.O.T.	m3	0.00	\$1,953.06	\$	
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	\$	
	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	0.00	\$339.59	\$	
2.20	TERRACERIAS			TOTAL	\$	
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 desperdice, incluye retiro del material fuera de la obra.	m3	0.00	\$93.15	\$	
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 PVS/M según la prueba Proctor Estándar, incluye afine, humectación y todas las maniobras y acarreo necesarios para su correcta ejecución.20 cms. de espesor.	m3	0.00	\$55.37	\$	
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 PVS/M 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	0.00	\$86.71	\$	

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

PRESUPUESTO DE CANCELACIÓN

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P. UNITARIO	IMPORTE
2.2.4	9-F-14-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 Standard, 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	0.00	\$135.08	\$
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 la maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir concreto.	m3	0.00	\$190.68	\$
2.3	ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE			TOTAL	\$
2.3.1	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS				
2.3.1.1	7-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	7-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 lima 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	\$
2.40	SUBESTRUCTURA			TOTAL	\$
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	0.00	\$2,193.57	\$
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 ciclopeo 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	\$
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.d) 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	0.00	\$4,119.33	\$
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 estrbos , incluye:bombeo, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$3,276.33	\$
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	\$
2.5	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO			TOTAL	\$
2.5.1	H-04-e) 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	0.00	\$13.42	\$

AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

PRESUPUESTO DE CANCELACION

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	PUNITARIO	IMPORTE
2.5.2	H-04-a)	Habilitado y colocación de acero de refuerzo $f_y=4200\text{kg/cm}^2$ a base de varillas corrugadas de con un rango de $1\frac{1}{2}"$ a $3/8"$, p.u.o.t. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, silletas, arrastres, traslapes, desperdicios, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.	kg	3.00	\$8.78	\$
2.6					TOTAL	\$
2.6.1		SUPERESTRUCTURA:				
2.6.1		CONCRETO SUPERESTRUCTURA				
2.6.1.1	T-G-11.d	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 $f_c=280\text{ Kg/cm}^2$, utilizado en losas y diafragmas, incluye: materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra, descinbrados, 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	3.00	\$3,361.54	\$
2.6.1.2	T-G-11.e	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250\text{ kg/cm}^2$, 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	3.00	\$2,586.04	\$
2.6.1.3	T-G-11.a	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=300\text{ kg/cm}^2$ 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	3.00	\$4,677.73	\$
2.6.1.4	T-J-04-c)	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=400\text{ kg/cm}^2$, acabado aparente, utilizado en vigas prefabricadas, preforsadas asalto 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	5.00	\$5,211.97	\$
2.6.1.5	T-J-04-c)	Montaje de elementos estructurales preforsados: a cualquier altura, por elemento estructural: trabes de concreto preforsadas asalto 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	1.00	\$34,356.68	\$
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	0.00	\$43.69	\$
2.6.2.2	H-05	Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada: barras roscaadas de 1" de diámetro en tensores de diafragmas. incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	0.00	\$64.08	\$
2.6.3		ACERO DE PREESFUERZO				
2.6.3.1	047-H-05-b)3a)	Acero de preesfuerzo, por unidad de obra terminada: torones de 13mm ϕ , $L_f=19,000\text{ kgs/cm}^2$; utilizado en trabes preforsadas asalto 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	0.00	\$64.13	\$
2.6.3.2	047-H-05-b)3b)	Acero de preesfuerzo, por unidad de obra terminada: torones de 13 mm ϕ para ganchos de izaje. incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta colocación.	kg	0.00	\$54.46	\$
2.7.0		TRABAJOS DIVERSOS			TOTAL	\$
2.7.1		PARAPETOS Y BARRERAS				
2.7.1.1	T-G-11.d	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c=250\text{ Kg/cm}^2$, utilizado en guarniciones de puente (Parapeto). 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	0.00	\$3,036.47	\$
2.7.1.2	E.P. 24	Rehabilitación y colocación de parapeto metálico para calzada según proyecto tipo T-34.3.1, por un dad de obra terminada. Incluye: materiales, anclajes, repintado final con pintura automotiz, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	\$675.05	\$

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

PRESUPUESTO DE CANCELACION

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
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	0.00	\$757.19	\$
2.7.2	JUNTAS DE DILATACION				
2.7.2.1	Apoysos de neopreno de dureza shore 60 (reforzado) f _t =100kg/cm2, incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	dm3	0.00	\$257.14	\$
2.7.2.2	Juntas de dilatación, por unidad de obra terminada: metálicas: junta mex-50. Incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	m	0.00	\$2,765.63	\$
2.7.3	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
2.7.3.1	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f _c = 150 Kg/cm2, utilizado en 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	0.00	\$211.47	\$
2.7.3.2	Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.	m	0.00	\$1,384.53	\$
2.7.3.4	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	0.00	\$527.30	\$
2.7.4	OBRAS DE DRENAJE				
2.7.4.1	DRENESES PLUVIALES				
2.7.4.1.1	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada. Incluye: mano de obra, herramienta sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$85.47	\$
2.7.4.1.2	Rellenos (inciso 3.01.02.023-H.01): de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno de zanjas con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cm de espesor al 95 % de la prueba PROCTOR estándar.	m3	0.00	\$141.20	\$
2.7.4.1.3	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	0.00	\$2,151.26	\$
2.7.4.1.4	Suministro y colocación tubería 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	0.00	\$128.62	\$
2.80	PAVIMENTOS			TOTAL	\$
2.8.1	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, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	0.00	\$256.04	\$
2.8.2	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	\$256.04	\$

AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

PRESUPUESTO DE CANCELACION

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
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 l/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	\$12.69	\$
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 l/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	\$4.50	\$
2.8.5	B-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 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, chafíanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo lliso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$47.87	\$
2.8.6	B-O-02-B	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 rastreado. Incluye: materiales, silleteros en cada corte, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calentado con sello isonometric, ccla 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	\$516.38	\$
2.90		SEÑALAMIENTO			TOTAL	\$
2.9.1		SENALES 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	0.00	\$1,828.64	\$
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	0.00	\$1,707.73	\$
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	0.00	\$98,746.75	\$
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	0.00	\$1,394.31	\$
2.9.2.2	09-g)2	Suministro y colocación de vialetón 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	0.00	\$165.25	\$
2.9.2.3	09-l)2)	Suministro y colocación de 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	0.00	\$1,542.93	\$
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	0.00	\$153.16	\$
2.9.2.5	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	0.00	\$59.24	\$
2.9.2.6	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	0.00	\$59.24	\$
2.9.3		RECUBRIMIENTO CON PINTURA		0.00		

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

PRESUPUESTO DE CANCELACIÓN

Nº		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P. UNITARIO	IMPORTE
2.9.3.1	09-g/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 retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$62.26	\$
2.9.3.2	09-l/12	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$104.17	\$
2.9.3.3	09-e/12	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	\$9.99	\$
						\$
						\$

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, traslado, desca gas y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	0.00	\$3,477.19	\$
EXT-02		Suministro e instalación de poliducto 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	0.00	\$55.50	\$
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	\$
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 banderos adicionales requeridos.	M/3	0.00	\$44.79	\$
EXT-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 JMÁS 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, relencos y/o demoliciones de ser necesarias.	m	0.00	\$4,924.19	\$
EXT-12		Habilitado, deshabilitado y colocado (por cambios de proyecto efectuados cuando el acero ya estaba cortado, habilitado y armado, en estibo 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, siletas, amarras, traslapes, desperdicios, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	kg	0.00	\$13.04	\$

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

PRESUPUESTO DE CANCELACION

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P. UNITARIO	IMPORTE
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 rego 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	0.00	\$217.92	\$
EXT-14		Suministro y aplicación de pintura tráfico p/ logotipos "30 KPH VEL. MAX" de 1.60 cm de alto en letras y dos renglones de color blanco.	pza	0.00	\$2,718.19	\$
EXT-15		Suministro y aplicación de pintura tráfico p/ rayas con espaciamiento logarítmico de 60 cm de ancho.	m	0.00	\$59.89	\$
EXT-16		Suministro y colocación de botón de cerámica blanco. Incluye suministro, trazo, pegamento y mano de obra.	pza	0.00	\$58.72	\$
EXT-17		Retiro y recolocación de válvula de 8" con reducción a 3" y reconexión de tubería de acero de 3" para suministro de agua tratada para riego de parque lineal. Incluye: desmantelamiento de la tubería de 14" existente, reinstalación a la nueva tubería, retiro y recolocación de codos, codos, carretes y demás piezas, mano de obra, soldadura y equipo de corte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	0.00	\$2,401.17	\$
EXT-18		Fabricación y suministro de mampara de 4.0 x 2.0 m fabricada a base de PTR de 2"x2", en cuadrícula de 0.50 x0.50 m, patas de 5.0 m de largo, incluyendo el empotrado en el piso, lamina de acero calibre 14, para colocar lonas alusivas al cierre de carril en la zona de cortes. Incluye: materiales, mano de obra, equipo de corte y soldadura, transporte, excavaciones, maniobras e instalación, así como el posterior retiro y entrega a la DOPM y todo lo necesario para su correcta ejecución, no incluye el suministro de la lona.	pza	0.00	\$14,743.21	\$
EXT-19		Suministro y colocación de lona de 1.80 m x 3.60 m con leyenda en serigrafía para letreros de cierre de carril en zona de cortes. Incluye: Impresión de la lona, traslado, montaje y posterior retiro para entrega a la D.O.P.M.	pza	0.00	\$2,272.29	\$
EXT-20		Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra, simple, colado en seco de 150 kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cms de espesor asentado sobre taludes con pendientes iguales y/o mayores al 70%, aplicación similar al concreto lanzado, acabado indicado por la supervisión de la Dependencia. Incluye: Protección de paramentos, corte en módulos de 1.5 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	0.00	\$376.06	\$
EXT-22		Suministro y colocación de concreto hidráulico, a cualquier altura, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco y en franjas como detalle para dar oportunidad a que fragüe el cuerpo principal de la losa, sin que le afecten los esfuerzos transmitidos por el tráfico que pasa sobre la losa contigua del puente existente, en puentes y pasos a desnivel: De $f_c = 280 \text{ Kg/cm}^2$, con acelerante para resistencia de proyecto a tres días, utilizado en losas. Incluye: peine de triplay para delimitar frontera en los colados, 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	0.00	\$4,434.94	\$
EXT-23		Suministro y colocación de lona de 1.80 m x 3.60 m con leyenda en serigrafía para letreros de cierre de carril en zona de cortes. Incluye: Impresión de la lona, traslado, montaje y posterior retiro para entrega a la D.O.P.M.	pza	0.00	\$2,147.63	\$
EXT-24		Desmantelamiento y retiro de juntas de dilatación en losas colindantes del puente existente. Incluye: demolición de concreto, corte del acero estructural y de refuerzo, detallado y perfilado para la colocación de la junta nueva, renivelación con concreto para dar niveles, materiales de soldadura y corte, mano de obra, retiro de la obra y limpieza. (No incluye reparación o sustitución de la junta por daños a los maoprenos a la hora de cortar.	M	0.00	\$844.23	\$

AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

PRESUPUESTO DE CANCELACIÓN

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
EXT-25		Suministro, tendido y compactado manual de nivelaciones aisladas con concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de espesor VARIABLE DE 2 A 4 CM. (3.00 CM EN PROMEDIO) TENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE EN RENIVELACION DE CAMELLON EN EL KM 0+400, medido 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, acarreos 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, chafianes 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	\$313.75	\$
EXT-26		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 espesor VARIABLE DE 2 A 14 CM. (PROMEDIO DE 8.00CM DE ESPESOR TENDIDO Y COMPACTADO EN CAJAS DENTRO DE LAS LOSAS DEL PUENTE NUEVO Y EN FRANJAS NO MAYORES DE 28.00 M, PARA NIVELAR LAS LOSAS NUEVAS CON LAS LOSAS DEL PUENTE EXISTENTE, ASI COMO CON LOS CHAPLANES DE LAS JUNTAS EXISTENTES , medido 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, acarreos 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, chafianes 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	\$205.34	\$
EXT-27		Construcción de pases de agua a través de la guarición tipo II, entre la losa de puente y andador, de 10.00 cm x 30.00 cm x 33.00 cm, la cual ya se encuentra armada y cimbrada. Incluye descimbrado y nuevo cimbrado, corte y retiro del acero ya colocado, acabado y detallado final, mano de obra y herramienta.	pza	0.00	\$891.42	\$
EXT-28		Excavación en cepas para instalación de tubería para drenaje sanitario, hasta una profundidad de 5.00 m en material tipo "A y/o B". Incluye excavación, carga y retiro del material producto de excavación, así como afine y compactación manual del fondo de excavación.	M3	0.00	\$182.87	\$
EXT-29		Excavación en cepas para instalación de tubería para drenaje sanitario, hasta una profundidad de 5.00 m en material tipo "C". Incluye excavación, carga y retiro del material producto de excavación, así como afine y compactación manual del fondo de la excavación.	M3	0.00	\$371.70	\$
EXT-30		Carra de arena de 10cms de espesor, en fondos de cepas de hasta 5.00m de profundidad. Incluye suministro de arena, tendido, acomodo y afine manual.	M2	0.00	\$71.02	\$
EXT-31		Rellenos de excavaciones en cepas de hasta 5.00m de profundidad, por unidad de obra terminada, relleno de zanjas con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cm de espesor al 95 % de la prueba Proctor estándar.	M3	0.00	\$324.07	\$
EXT-32		Perforación direccional por cruce subterráneo en vialidad para la instalación de tubería sanitaria de P.V.C., de 8" de diámetro, dentro de un encamisado de tubería de acero de 12" de diámetro y 3/8 de espesor cedula 40, a una profundidad de entre 4.00 y 5.00 m. Incluye: perforación, mezcla de polímeros - bentonita para la estabilización de la perforación, excavación de caías en entrada y salida, tubería de acero para encamisado, retiro del producto de excavación, materiales, mano de obra y limpieza de los trabajos. No incluye suministro ni instalación de tubería p.v.c, ni colchón de arena entre tubería de p.v.c. y encamisado ni el concreto fluido entre perforación y encamisado.	m	0.00	\$15,494.87	\$
EXT-33		Suministro 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	0.00	\$1,528.36	\$
EXT-34		Suministro 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.	m	0.00	\$1,965.92	\$

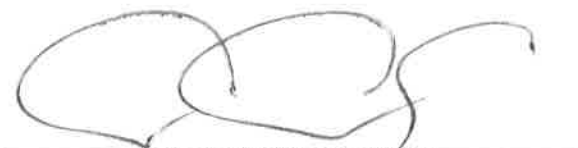
AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

PRESUPUESTO DE CANCELACION

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
1.50	OBRAS COMPLEMENTARIAS				\$ -
1.60	SENALAMIENTO				\$ -
2.00	AMPLIACION PUENTE				\$ -
2.10	OBRAS PRELIMINARES				\$ -
2.20	TERRACERIAS				\$ -
2.30	ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE				\$ -
2.40	SUBESTRUCTURA				\$ -
2.50	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO				\$ -
2.60	SUPERESTRUCTURA.				\$ -
2.70	TRABAJOS DIVERSOS				\$ -
2.80	PAVIMENTOS				\$ -
2.90	SENALAMIENTO				\$ -
	OBRA EXTRAORDINARIA				\$ -
	AJUSTE DE COSTOS 6 BIS (ESCALATORIA)				\$ -
	AJUSTE DE COSTOS 7 BIS (ESCALATORIA)				\$ -
	AJUSTE DE COSTOS 8 BIS (ESCALATORIA)				\$ 38,964.50
	AJUSTE DE COSTOS 9 BIS (ESCALATORIA)				\$ 38,964.51
	AJUSTE DE COSTOS 10 BIS (ESCALATORIA)				\$ 66,789.85
	AJUSTE DE COSTOS 11 BIS (ESCALATORIA)				\$ 66,789.86
	AJUSTE DE COSTOS 12 B S (ESCALATORIA)				\$ 22,732.61
	AJUSTE DE COSTOS 13 BIS (ESCALATORIA)				\$ 22,732.62

SUBTOTAL	\$279,706.57
IVA	\$44,753.05
TOTAL	\$324,459.62

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA OBRA	MOD. DE EJEC.	UBICACIÓN LOCALIDAD	No. DE OFICIO DE AFECTACION	SITUA CION DE LA OBRA	AVANCE		COSTO TOTAL	MONTO AUTORIZADO				REDUCCIONES				AMPLIACIONES				INVERSIÓN MODIFICADA				METAS AUTORIZADAS		METAS REDUCCIÓN		METAS AMPLIACIÓN		METAS MODIFICADAS	
						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
2017OP000183	OBRA COMPLEMENTARIA AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE,EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.	CONT	CHIHUAHUA	2018-PDM-OP-019	IT			\$ 324.46	\$	\$			\$	\$					\$ 324,459.62	\$					OBRA	1.00	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