



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2018

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL: 2018-PDM-PEPD-OP-032

FECHA: 3 DE ABRIL DEL 2018

CUENTA:

HOJA 1 DE 1

CONT-097/2017
SUBCUENTA

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESPONSABLE: CONSTRUCCIÓN

EXP: 0099/18

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		AVANCE AL 31/12/18	PERIODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
						SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	U. DE M.	CANTIDAD		INC. (MES)	FIN (MES)	
2017OP000183	AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA. (AMPLIACION)	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$	\$	\$	\$	\$	OBRA	1.00	100%	ENERO	FEBRERO	\$
TOTAL						\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00	\$	\$						\$ 5,250,000.00

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: 0099/18
FECHA: 03/ABR/2018

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

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

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: 1.00

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: 31,603

FECHA DE TERMINACIÓN: FEBRERO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X
ADMINISTRACIÓN DIRECTA:

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS:

OTRAS:

TIPO DE OBRA:

NUEVA:
EN PROCESO: X

AMPLIACIÓN:
REHABILITACIÓN:

COMPLEMENTARIO:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

200,000.00 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



RECURSO MUNICIPAL
SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CUENTA:
RESPONSABLE: CONSTRUCCIÓN

SUBCTA:

HOJA 1 DE 1

EXP: 0099/18
FECHA: 03/ABR/2018

PROGRAMA																																		
No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA OBRA	MOD. DE EJEC.	UBICACIÓN LOCALIDAD	No. DE OFICIO DE AFECTACION	SITUACION 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	CANTIDAD	
2017OP000183	AMPLIACIÓN DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE,EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA. (AMPLIACION)	CONT	CHIHUAHUA	2018-PDM-PEPD-OP-032	IT			\$ 10,500.00	\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00											\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00			OBRA	1.00	MODIFICACIÓN DE CONCEPTOS				OBRA		OBRA	1.00
SUMA TOTAL DE LA HOJA									\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00											\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00												
SUBTOTAL																																		
TOTAL									\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00														\$ 10,500,000.00	\$ 10,500,000.00									

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

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

JT_MODIFICACIÓN 097/2017

JUSTIFICACION TECNICA

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

OFICIOS DE AUTORIZACION: 2018-PDM-PEPD-OP-032.

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 097/2017

MONTO AUTORIZADO:	\$ 10,500,000.00	INC. IVA
MONTO CONTRATADO	\$ 24'472,513.74	INC. IVA
MONTO A EJERCER 2018:	\$ 10,500,000.00	INC. IVA
MONTO DE MODIFICACIÓN:	\$ 10,500,000.00	INC. IVA

EMPRESA CONTRATISTA:

GAMEROS Y LUÉVANO CONSTRUCCIONES
S.A. DE C.V.

PERIODO DE EJECUCION:

ENERO- FEBRERO DE 2018

ALCANCES DE PROYECTO:

CONSISTE EN LA 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.

JUSTIFICACION:

EL MONTO DE LA MODIFICACIÓN ES POR LA CANTIDAD DE: **\$10,500,000.00 INCLUYE IVA**, CORRESPONDE AL AJUSTE DE VOLUMENES DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO SIN VARIAR EL MONTO.

CONCLUSION:

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

ATENTAMENTE

C. ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

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

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

CARACTERÍSTICAS 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

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)
(modificación)

BENEFICIARIOS: 200000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$0.00

ESTATAL
\$0.00

MUNICIPAL
\$10,500,000.00

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO



NOMBRE DE LA OBRA:
LOCALIZACION:

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

CHIHUAHUA, CHIHUA.

[illegible][illegible]

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
Dirección de Obras Públicas
AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARRETERA CHILIMAHUA A LA DAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE EN ESTA CIUDAD DE CHILIMAHUA (AMPLIACION)
PRESUPUESTO DE MODIFICACION

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES MODIFICACION	P. UNITARIO	IMPORTE
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 retro a donde lo indique la Supervisión DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	14.00	\$2,141.63	\$ 30,066.82
1.1.2	047-X-01-C1) Demolicion de concreto hidráulico existente por medios manuales y mecánicos, incluye acarreos del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecología, que elija el contratista.	m3	116.90	\$769.01	\$ 89,897.27
1.1.3	047-X-01-F Demolicion de carpeta asfáltica existente por medios manuales y mecánicos, incluye acarreos 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	\$421.17	\$ -
1.20	TERRACERIAS				
1.2.1	05-D-04 Despalme en zona de corte o terrapienes, despendiendolo el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.	m3	90.64	\$50.03	\$ 4,534.68
1.2.2	05-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	\$93.16	\$ -
1.2.3	05-F-00-0 Compensación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de despiante de los terrapienes: 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	0.00	\$41.84	\$ -
1.2.4	05-F-14-d Formación y compactación por unidad de obra terminada: de Subrasante adicionales con sus cuñas de sobrancheo: 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	\$46.25	\$89.63	\$ 49,069.64
1.3	OBRAS HIDRAULICAS				
1.3.1	07-D-02 Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	16.30	\$129.76	\$ 2,192.94
1.3.2	07-D-02 Suministro y colocador de relleno con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	813.61	\$100.57	\$ 81,824.76
1.3.3	047-1-1-02 Construcción de zampado de concreto hidráulico de Fc= 150 Kg/cm2 en obras de drenaje y cunetas, incluye: el afme del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, curado, desmoldado, vibrado y curado, flejes, aceros, traspalcos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	29.39	\$1,770.30	\$ 52,560.21
1.3.4	047-1-1-01 Suministro y colocación de concreto hidráulico de Fc= 200 Kg/cm2 en aletas, muros y zapatas, incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, curado, vibrado, desmoldado, vibrado y curado, flejes, aceros, traspalcos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	67.36	\$2,366.61	\$ 159,391.16
1.3.5	047-1-1-01 Suministro y colocación de concreto Fc= 250 Kg/cm2 utilizado en tosas y cabezales, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, desmolda, vibrado y curado del concreto, flejes, aceros, traspalcos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	16.92	\$2,507.63	\$ 42,427.41
1.3.6	047-1-1-01 Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4,200 Kg/cm2 por unidad de obra terminada.	Kg	1,517.74	\$22.48	\$ 34,118.89
1.3.7	Suministro y colocación de malla electo 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 andamia atomilable de 0.90 m, de diámetro con una conformación de 2.2/3" x 1/2", calibre 14.	m	43.00	\$2,099.21	\$ 90,266.03
1.4	PAVIMENTO				
1.4.1	05-B-01 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, afriamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	440.35	\$256.41	\$ 112,910.14
1.4.2	05-B-01 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, afriamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	341.40	\$320.62	\$ 109,459.67
1.4.3	05-B-01 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 o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	7,698.00	\$12.69	\$ 98,418.62
1.4.4	05-B-01 Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RL-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	26,466.75	\$4.50	\$ 119,100.38
1.4.5	05-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, alineamiento en las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamiento, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, bardo de la base impregnada, tendido, compactación al grado filado, chafanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sordos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2,350.00	\$159.87	\$ 375,694.50

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
Dirección de Obras Públicas
AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARRE. CHIHUAHUA A ALDAMA CUENPO IZQUIERDO Y PUNTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. (AMPLIACION)
PRESUPUESTO DE MODIFICACION

Nº		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES / MODIFICACION	P. UNITARIO	IMPORTE
1.4.6	B-033C	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al novena y once 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, titulación 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 filado, chafanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondes para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2		\$47.87	
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	0.00	\$16.94	\$
1.4.8	B-Q-024	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 rastreado. Incluye: materiales, silletas, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con selló isonormic, cola de rata, aserrado, cortes, acero de transmisión de esfuerzos de ½", mano de obra, herramienta, bando de la base impregnada, vibrado con regla vibratoria y por inmersión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$398.10	\$
1.5.0		OBRAS COMPLEMENTARIAS			TOTAL	\$ 813,583.31
1.5.1	7-Y-024	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 desplazarla 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		\$225.97	\$
1.5.2	7-G-114	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de Fc= 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	1,382.60	\$211.47	\$ 292,378.42
1.5.3	E.P. 20	Suministro y colocación de concreto hidráulico lanzado de Fc= 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-B-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 húmedo con tamaño máximo de 3/8" con fibras de polipropileno multifilamento, colocación de dientes de poc de 2" a cada 1.0 m de separación, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$584.87	\$
1.5.4	047-F-07 a)	Construcción de Zampazo de mampostería de tercera asentada con mortero cemento-arena de resistencia de Fc= 60 Kg/cm2. Incluye: piedra de corte, mortero, fieros, aceros, traspalos, 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 Carpeta asfáltica existente con cortadora. Incluye aceros 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	\$ 292,378.42
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 76x30cm (indicador de curva peligrosa -chevron-) en acabado de alta densidad. Incluye PRR de 2"x2" galvanizado preparado con inclinación para soldarlo en las espaldas metálicas con remaches de PRR de 1"x1" galvanizados	pza	0.00	\$1,669.26	\$
1.6.1.4	E.P. 16	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	\$2,905.67	\$
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 mis Fc=250kg/cm2 con juego de anclas 8 puntas de 1" c/ zapata aislada, postes y estructura galvanizada, maniobras para montaje con grúa, instalación y amado, 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 taberos Acabado reflejante alta intensidad y letras grado diamante de 244 x 366 cm. Incluye: Bases de concreto de 0.70x0.70x1.50 mis Fc=250kg/cm2 con juego de anclas 8 puntas de 1" c/ zapata aislada, postes y estructura galvanizada, maniobras para montaje con grúa, instalación y amado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	\$350,569.39	\$ 701,178.78
1.6.2		OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS				
1.6.2.1	09-m)	Suministro y colocación de botas 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	\$163.16	\$
1.6.2.2	09-g2)	Suministro y colocación de varilla 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	\$
1.6.2.3	09-g3)	Suministro y colocación de varilla 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	46.00	\$69.24	\$ 2,725.04
1.6.3		RECUBRIMIENTO CON PINTURA		0.00		

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
 Dirección de Obras Públicas
AMPLIACIÓN DE CARRIL DEL LA CARRA CHIHUAHUA A LA DUDA CUERPO EQUIERO Y PUENTE EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA (AMPLIACION PRESUPUESTO DE EJECUCION)

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES MOIFICACION	P UNITARIO	IMPORTE
1.6.3.1	09-g-12) Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guamilones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, aplicación, 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	\$92.26	\$
1.6.3.2	09-12) Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, manobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	\$104.17	\$
1.6.3.3	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, manobras, 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			TOTAL	\$ 888,132.54
2.1	OBRAS PRELIMINARES				\$ 2,630,444.20
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	41.76	\$1,953.06	\$
2.1.3	047-X-01-4) Demolición, por unidad de obra terminada de concreto asfáltico de espesor variable, en 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	5.00	\$453.79	\$
2.1.4	E.P. 21) Desmantelamiento de parapeto trifánico tipo T-34.3.1, con recuperación del material y su traslado al almacén del contratista. Incluye: mano de obra, herramienta, traslado, 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, traslado, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	m	93.00	\$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		\$359.59	\$
2.20	TERRACERIAS			TOTAL	\$ 123,724.15
2.2.1	9-C-06-4) 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	300.00	\$93.15	\$
2.2.2	009-F-09-b-12) 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 P.V.S.M. según la prueba Proctor Estándar. Incluye: afino, humectación y todas las maniobras y acarreo necesarios para su correcta ejecución. 20 cms. de espesor.	m3	77.18	\$55.37	\$
2.2.3	9-F-11-4) Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes: para un grado de compactación del 90% de su P.V.S.M. según la prueba Proctor estándar, con material del banco de 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	1,150.00	\$83.71	\$
2.2.4	9-F-14-4) 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. Proctor 3,01.01.005-H.14; para un grado de compactación de 95% de su P.V.S.M. 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	220.00	\$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 las maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir concreto.	m3	154.72	\$190.66	\$
2.3	ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE			TOTAL	\$ 191,154.57
2.3.1	47-C-02-4) 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	47-D-02) Rellenos de excavaciones para estructuras formado con material del banco que elija el contratista. Incluye: material seleccionado, maquinaria, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$152.76	\$
2.40	SUBESTRUCTURA			TOTAL	\$
2.4.1	7-G-11-4) 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	\$
2.4.1.2	7-G-11-4) 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, desperdicios, curado, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$1,884.66	\$
2.4.1.3	7-G-11-4) 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, cimbrado, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00	\$2,452.11	\$

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
 Dirección de Obras Públicas
AMPLIACION DE CASILL DE LA CARR. CHIHUAHUA A MADERA, CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. (AMPLIACION)
 PRESUPUESTO DE MODIFICACION

Nº		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES MODIFICACION	P. UNITARIO	IMPORTE
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, cimbra 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	19.41	\$4,119.33	\$ 79,956.20
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 vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	51.56	\$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	1.76	\$5,773.88	\$ 10,162.03
2.5		ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO			TOTAL	\$ 299,001.82
2.5.1	H-04-a(3)	Suministro de acero de refuerzo con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2 para utilizarse en cualquier elemento estructural, puestio en obra por unidad de obra terminada.	kg	38,135.00	\$13.42	\$ 511,771.70
2.5.2	H-04-a(3)	Habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4200kg/cm2 a base de varillas compactas de con un rango de 1 1/2" a 3/8", p.u.o.l. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, sillas, anares, vestales, desperdicios, aceros y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.	kg	60,518.30	\$8.78	\$ 531,350.67
2.6		SUPERESTRUCTURA			TOTAL	\$ 1,043,122.37
2.6.1	7-G-11 d	CONCRETO SUPERESTRUCTURA				
2.6.1.1	7-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 = 250 Kg/cm2, utilizado en losas y diafragmas, incluye: materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra construccción, empujamiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	232.16	\$3,361.54	\$ 780,415.13
2.6.1.2	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 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	22.05	\$2,586.04	\$ 57,022.18
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-G-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, prefesforzadas en asstro 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	91.62	\$5,211.97	\$ 477,520.69
2.6.1.5	7-G-04-c	Montaje de elementos estructurales prefesforzados a cualquier altura, por elemento estructural: tabes de concreto prefesforzados asstro tipo IV de acuerdo a proyecto, de 30.80m. de longitud por u. de o. l. incluye: Equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	12.00	\$34,566.68	\$ 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	478.68	\$43.69	\$ 20,913.53
2.6.2.2	7-G-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	905.88	\$64.08	\$ 58,048.79
2.6.3		ACERO DE PREFUERZO				
2.6.3.1	047-H-05-b(3)a)	Acero de prefuerzo, por unidad de obra terminada: tonones de 13mm ø, l=19,000 kgs/cm2,utilizado en trabes prefesforzadas asstro 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	6,596.64	\$64.13	\$ 423,042.52
2.6.3.2	047-H-05-b(3)b)	Acero de prefuerzo, por unidad de obra terminada: tonones 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	83.82	\$54.46	\$ 4,564.64
2.70		TRABAJOS DIVERSOS			TOTAL	\$ 2,251,583.21
2.7.1		PARAPETOS Y BARRERAS				
2.7.1.1	7-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 Kg/cm2, utilizado en guarniciones de puerta (Parapeto), incluye materiales, cimbra metálica, nueva para acabado aparente, mano de obra, herramienta, curado, vibrado, resantes,juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	34.65	\$3,036.47	\$ 105,213.69
2.7.1.2	E-P-24	Rehabilitación y colocación de parapeto metálico para calzada según proyecto tipo T-34.3.1, por mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	\$675.05	\$ -
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 autonitiz, 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	7-G-24	Apoyos de neopreno de dureza shore 60 (reforzado) fy=100kg/cm2, incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.	dm3	198.52	\$257.14	\$ 51,047.43
2.7.2.2	7-G-12b	Juntas de dilatación, por unidad de obra terminada: metálicas: junta max-1-50, incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.	m	46.86	\$2,765.53	\$ 129,597.42
2.7.3		OBRAS COMPLEMENTARIAS		0.00		

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
Dirección de Obras Públicas
AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A LA DAMA GUERRERO Y PUENTE EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA (AMPLIACION)
PRESUPUESTO DE MODIFICACION

CONCEPTOS		UNIDAD	VOLUMENES MODIFICACION	P. UNITARIO	IMPORTE
Nº					
7-G-11	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	250.00	\$211.47	\$ 52,867.50
2.7.3.1	7-G-12-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 el procedimiento que elija para su construcción, el relleno y/o el corte para desplazarlo 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	0.00	\$202.88	\$
2.7.3.2	7-G-13-B				
	Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada. Calibre No. 12, de 3.61 m, de largo, con sus terminales.	m	88.00	\$1,384.53	\$ 121,836.64
2.7.3.4	E.P. 11				
	Suministro y Colocación de Concreto hidráulico f'c=150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada de #16 "10 para protección de taludes en cortes P.U.O.T.	m3	0.00	\$527.30	\$
2.7.4					
2.7.4.1	OBRAS DE DRENAJE				
2.7.4.1.1	DRENESES PLUVIALES				
	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	0.00	\$85.47	\$
2.7.4.1.2	7-D-102				
	Releños (Inciso 3.01.02.023-H-01) de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada, relleno de zapatas con material calizo de banco cubado 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	04-7-X				
	Suministro y Colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cuneas.	m3	0.00	\$2,151.26	\$
2.7.4.1.4	04-7-M				
	Suministro y colocación tuberia de de 4" de diámetro de PVC, utilizada en drenes de muros y losos de concreto. Incluye: materiales, mano de obra, sujeción, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	50.00	\$128.62	\$ 6,431.00
2.80					
2.8.1	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, afianzamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	0.00	\$256.04	\$
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, afianzamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	0.00	\$296.04	\$
2.8.3	G-07-a)				
	Suministro y colocación de negro de impregnación con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, 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 negro de impregnación 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	E-L-03-D				
	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, chidos y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material, acarreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, bandeo, tendido, compactación al grado fijo, chiflantes 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	\$
2.8.6	E-Q-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 rasillado. Incluye: materiales, sillas en cada corte, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con selló isonomec, cola de rata, aserrado, cortes, acero de transmisión de esfuerzos de 1/4", mano de obra, herramienta, bandeo de la base impregnada, vibrado con regla vibradora y por inmersión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,613.98	\$516.38	\$ 833,426.99
2.90					
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, 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					
2.9.2.1	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS				
	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	\$

AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARRE CHIHUAHUA A LADANA CERRILLOZUELO Y VIENTE EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. (AMPLIACION
PREVISTO DE MODIFICACION

		\$	435,183.41
		\$	5,644,192.20
OBERA ESTIMACIONES			

	OBRA EXTRAORDINARIA			
EXT-84				

	Suministro y colocación de base prefabricada de concreto hidráulico armado con dimensiones de acuerdo a proyecto, para empujar 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 producto eléctrico de 2" de diámetro para la red de alumbrado público. Incluye: materiales; mano de obra, herramienta, equipo, excavaciones, instalación, rellevo con material producido de la excavación, compactación y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	669.40	\$55.50	\$	37,151.70
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 barras 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	0.00	\$28.57	\$	-
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 JMAs y pruebas, así como el desmantelamiento y puesta en pie de 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, relieves y/o demoliciones de ser necesarias.	m	0.00	\$4,524.19	\$	-
EXT-12	Habilitado, deshabilitado y colocado (por cambios de proyecto efectuadas cuando el acero ya existe cortado, habilitado y armado, en sentido No 1 y otros elementos) de acero de refuerzo Fy=4200kg/cm ² a base de varillas corrugadas de con un rango de 1.12" a 3/8". P.U.O.T., a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, transporte, recolecto, silietas, anclajes, traslapos, desperdicios, aceros y todo lo necesario para su correcta elección. Por unidad de obra terminada.	kg	796.00	\$13.04	\$	10,379.84
EXT-13	Suministro y colocación de tubería de P.V.C. De 3" de diámetro RD-26. Para reubicación de líneas de alimentación y línea de distribución, en el riego del parque lineal anexo al puente. Incluye: materiales; mano de obra, desperdicios, aceros, pegamento y pruebas. P.U.O.T. No incluye excavaciones ni relievos.	m	0.00	\$217.82	\$	-
EXT-14	Suministro y aplicación de pintura pigmentada 70 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 plizas con espequeamiento logarítmico de 60 cm de ancho.	m	80.00	\$59.89	\$	4,791.20
EXT-16	Suministro y colocación de botón de cerámica blanca, incluye suministro, trazo, pegamento y mano de obra.	pza	90.00	\$58.72	\$	5,284.80
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 coples, codós, codos, carretes y demás piezas, mano de obra, soldadura y equipo de corte y todo lo necesario para su correcta elección.	pza	0.00	\$2,401.17	\$	-

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
 Dirección de Obras Públicas
 AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARRETERA CHIHUAHUA-AUDAMIA GUERREROQUILIENTO Y PUENTE EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA (AMPLIACION)
 PRESUPUESTO DE MODIFICACION

CONCRETOS		UNIDAD	VOLUMENES MODIFICACION	PUNITARIO	IMPORTE
EXT-18	Fabricación y suministro de manopla 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 empujado en el piso, lamina de acero calibre 14, para colocar lonas elásticas 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 D.O.P.M y todo lo necesario para su correcta ejecución, no incluye el suministro de la lona.	pza	2.00	\$14,743.21	\$ 29,486.42
EXT-19	Suministro y colocación de lona de 1.83 m x 3.60 m con leyenda en serigrafía para lateros 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	3.00	\$2,272.29	\$ 6,816.87
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 desmolda, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	350.00	\$407.66	\$ 142,681.00
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 frague el cuerpo principal de la losa, sin que le afecten los esfuerzos transmitidos por el tráfico que pasa sobre la losa conluga del puente existente, en puentes y pasos a desnivel: De Pc = 280 Kg/cm2, con acelerante para resistencia de proyecto a tres días, utilizado en losas . Incluye: Pequeño de trípaly desmoldado, obra falsa, cimbra , descimbria, materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, de juntas de construcción, empujamiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	13.24	\$4,434.04	\$ 58,718.61
EXT-23	Suministro y colocación de lona de 1.80 m x 3.60 m con leyenda en serigrafía para lateros 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	16.00	\$2,147.63	\$ 34,362.08
EXT-24	Desmantelamiento y retiro de juntas de dilatación en losas colindantes del puente existente, para la colocación de concreto, corte del acero estructural y de refuerzo, detallado y parafido solidadura y corte, mano de obra, retiro de la obra y limpieza. (No incluye reparación o sustitución de la junta por daños a los necesarios a la hora de cortar.	M	3.00	\$844.23	\$ 2,532.69
EXT-25	Suministro, tendido y compactado manual de renovaciones asistidas con concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el TENDIDO Y COMPACTADO MANUALMENTE EN RENOVACION DE CAMELLON EN EL K.M 0+400, medido compacto, con TMA 3/8". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de descargas de los materiales, acarres locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, bando de la base impregnada, tendido, compactación al grado filado, chafaltes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	399.00	\$313.75	\$ 81,930.66
EXT-26	Suministro, tendido y compactado de carpas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el TENDIDO Y COMPACTADO EN CALAS DENTRO DE LAS LOSAS DEL PUENTE NUEVO Y EN DEL PUENTE EXISTENTE, ASI COMO CON LOS CHAFALNES DE LAS JUNTAS EXISTENTES . medido compacto, con TMA 3/8". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de descargas de los materiales, acarres locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, bando de la base impregnada, tendido, compactación al grado filado, todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$205.34	
EXT-27	Construcción de pases de agua a través de la quimición 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: desmoldado y nuevo cimbrado, corte y retiro del acero ya colocado, acabado y detallado final, mano de obra y herramientas.	pza	0.00	\$891.42	\$ -
EXT-28	Excavación en ceps 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 producido de excavación, así como afine y compactación manual del fondo de excavación.	M3	0.00	\$182.87	\$ -
EXT-29	Excavación en ceps 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 producido de excavación, así como afine y compactación manual del fondo de la excavación.	M3	0.00	\$371.70	\$ -
EXT-30	Cama de arena de 10cms de espesor, en fondos de ceps de hasta 5.00m de profundidad.	M2	0.00	\$71.02	\$ -
EXT-31	Relieve suministro de arena, tendido, acomodo y afine manual.	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 ceps 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 coctión de arena entre tubería de p.v.c. y encamisado ni el concreto fluido entre perforación y anclamiento.	m	0.00	\$15,494.87	\$ -
EXT-33	Suministro y colocación de parapeto metálico para carzada 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	89.45	\$1,528.36	\$ 136,711.80
EXT-34	Suministro y colocación de parapeto metálico para carzada 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	88.65	\$1,666.92	\$ 174,082.22
					\$ -
					\$ -

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
 Dirección de Obras Públicas
 AMPLIACION DE CARRIL DE LA CARR. CHIHUAHUA A ALDAMA CUERPO IZQUIERDO Y PUENTE EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA (AMPLIACION)
 PRESUPUESTO DE MODIFICACION

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		P UNITARIO	IMPORTE
				MODIFICACION			
1.00		AMPLIACION DE CARRIL				\$	777,087.74
1.10		PRELIMINARES				\$	2,630,444.20
1.20		TERRACERIAS				\$	119,964.09
1.30		OBRAS HIDRAULICAS				\$	53,604.32
1.40		PAVIMENTO				\$	462,781.42
1.50		OBRAS COMPLEMENTARIAS				\$	813,693.31
1.60		SEÑALAMIENTO				\$	292,378.42
2.00		AMPLIACION PUENTE				\$	888,132.64
2.10		OBRAS PRELIMINARES				\$	6,644,192.20
2.20		TERRACERIAS				\$	123,724.16
2.30		ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE				\$	191,154.57
2.40		SUBESTRUCTURA				\$	
2.50		ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO				\$	289,091.82
2.60		SUPERESTRUCTURA				\$	1,043,122.37
2.70		TRABAJOS DIVERSOS				\$	2,251,583.21
2.80		PAVIMENTOS				\$	466,896.60
2.90		SEÑALAMIENTO				\$	833,426.99
		OBRA EXTRAORDINARIA				\$	435,163.41
						\$	777,087.74

SUBTOTAL	\$9,051,724.14
IVA	\$1,448,275.86
TOTAL	\$10,500,000.00