

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2017

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

07 DE ABRIL DE 2017

SUBCUENTA

CUENTA:

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

EXP: 017/17

INSTITUCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Nº. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN LOCALIDAD	MOD. DE EJEC.	SITUA CIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES \$	MONTO PRESUPUESTADO PESOS			METAS DE PROYECTO U. DE M.	AVANCE AL 31/12/17	PERIODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
						SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS			INC. (MES)	FIN (MES)	
1	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CARTERA	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$ 75,910.48	\$ 75,910,480.48	\$ 75,910,480.48	\$	OBRA	100%	MAYO	DICIEMBRE	\$ 9,488,810.06
TOTAL					\$ 75,910.48	\$ 75,910,480.48	\$ 75,910,480.48	\$					



12 ABR 2017
RECIBIDO
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL.
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

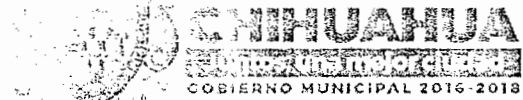
LIC. JOSÉ DE JESUS GRANILLO VÁZQUEZ
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES



EXP: 0171/17

FECHA: 07/04/2017



DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 75,910,480.48

INVERSIÓN:

SUMA: 75,910,480.48

MUNICIPAL: 75,910,480.48

FISM:

GOB. EDO.:

BENEFICIARIOS:

OTROS:

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: OBRA

TOTALES DEL PROYECTO: 1

TOTALES DEL AÑO: 1

VINCULACIÓN PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (LINEA DE ACCIÓN):

321.6
Construcción de pasos superiores en vialidades
de flujos vehiculares pesados

FECHA DE INICIO: 01/05/2017

FECHA DE TERMINACIÓN: 26/12/2017

No. DE JORNALES A GENERAR: 189,681

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS:

ADMINISTRACIÓN DIRECTA:

OTRAS:

TIPO DE OBRA:

NUEVA: X

AMPLIACIÓN:

COMPLEMENTARIO:

EN PROCESO:

REHABILITACIÓN:

EQUIPAMIENTO:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

280000.0 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA

02/07/17

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA,
EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

DESCRIPCIÓN CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA, EN ESTA
CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

CARACTERISTICAS SE CONSTRUIRA UN PASO SUPERIOR CON ANCHO DE 9.00 M Y DOS CARRILES DE CIRCULACION,
SUBESTRUCTURA DE CONCRETO HIDRAULICO REFORZADO, SUPERESTRUCTURA A BASE DE TRES
CLAROS CON VIGA METALICA-CONCRETO REFORZADO DE SECCION COMPUESTA, 5 CLAROS CON VIGA
DE CONCRETO PREESFORZADAS, AASHTO TIPO V, GUARNICIONES DE PARAPETO, RAMPA DE SALIDA
CON MURO MECANICAMENTE ESTABILIZADO, PAVIMENTACION, ALUMBRADO, SEÑALAMIENTO Y OBRA
INDUCIDA.

LATITUD: 28° 38' 50.30" N
LONGITUD: 106° 7' 44.64" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 7 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$75,910,480.48 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 350,000.00 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:	FEDERAL
	\$0.00

	ESTATAL
	\$0.00

	MUNICIPAL
	\$75,910,480.48

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA MODALIDAD: CONTRATO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA

CONCEPTOS		UNIDAD	VOLUMEN	P.UNITARIO	IMPORTE
OBRAS PRELIMINARES					
1	Retiro de Red de Alumbrado Publico, que consta de postes de alumbrado público con brazo sencillo y lamparas, bases, cableado electrico, accesorios electricos, incluye: recuperación del materiales y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	1.00	\$2,093.16	\$2,093.16
2	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 disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	109.95	\$274.88	\$30,223.06
3	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 disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1.03	\$303.32	\$312.42
4	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto asfaltico 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 disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	3.54	\$136.32	\$482.57
5	Suministro y Colocacion de Malla Ciclonica de 2.00 metros de altura para proteccion de Obra: Incluye: colocacion, mano de obra, herramienta, retiro, almacenamiento, traslado de la malla hasta el lugar donde indique supervisión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	224.60	\$225.69	\$50,689.97
6	Desmantelamiento de parapeto metalico , con recuperación del material y su traslado al almacen de la d.o. p.m. . incluye: mano de obra, herramienta, traslados, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	m	40.00	\$303.32	\$12,132.80
7	Desmantelamiento de arbotante con doble luminaria de alumbrado público, con recuperación del material . incluye: equipo, mano de obra, herramienta y equipo, almacenaje ,traslados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	\$1,990.52	\$1,990.52
8	Excavación manual para sondeos de lineas de servicios existentes cualesquiera que sean clasificación y profundidad(incluye el relleno ompactado). por unidad de obra terminada	m3	47.00	\$331.75	\$15,592.25
					\$113,516.75
3.01.01 TERRACERÍAS					
TERRAPLENES					
9	Formación y compactacion por unidad de obra terminada: de terraplenes en rampas de acceso de puentes para noventa por ciento (90%), con material del banco indicado en la licitación, con calidad para terraplenes, formado en capas humectadas de 30 cms. de espesor y con tma 3". incluye: materiales, acarreos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,550.00	\$151.21	\$234,375.50
					\$234,375.50
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE					
EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS					
10	Excavaciones para estructuras, a cualquier profundidad excavado, 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 y todo lo necesario para su correcta realización	m3	950.00	\$113.74	\$108,053.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P UNITARIO	IMPORTE
11	Rellenos de excavaciones para estructuras formado con material producto de las excavaciones en capas de 20 cms. de espesor, con tna 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	250.00	\$124.37	\$31,092.50
					\$139,145.50
	SUBESTRUCTURA				
	CONCRETO HIDRÁULICO				
12	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=150$ kg/cm ² , acabado a vuelta de plana utilizado en plantilla. incluye: suministro y colocación, desperdicios, curado, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	15.00	\$1,986.09	\$29,791.35
13	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm ² , utilizado en zapata de pila. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	600.00	\$2,227.49	\$1,336,494.00
14	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm ² , acabado aparente, utilizado en estribos. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	300.00	\$2,834.57	\$850,371.00
15	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm ² , acabado aparente, utilizado en columna de pila. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución. (en las pilas tipo marco incluye excavación y armado y colado de pilotes de 1.20m de diametro a una profundidad de 10m)	m3	975.00	\$3,104.88	\$3,027,258.00
16	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm ² , acabado aparente, utilizado en cabezal de pila. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	260.00	\$2,868.56	\$745,825.60
17	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm ² , utilizado en bancos de apoyo. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	10.00	\$2,713.84	\$27,138.40
	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO				
18	Suministro de acero de refuerzo con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm ² para utilizarse en cualquier elemento estructural, puesto en obra por unidad de obra terminada.	kg	139,500.00	\$17.06	\$2,379,870.00
19	Habilitado y colocación de acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm ² a base de varillas corrugadas de conun rango de 1" a 3/8", p.u.o.t. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, silletas, amarres, traslapes, desperdicios, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	kg	139,500.00	\$8.53	\$1,189,935.00
	MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS				
20	Muro mecánicamente estabilizado, de patente por unidad de obra terminada: incluye: materiales, mano de obra, patente, proyecto y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	320.00	\$1,990.52	\$636,966.40
21	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm ² , acabado aparente, utilizado en remate de muro mecanicamente estabilizado incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	25.00	\$2,894.83	\$72,370.75
					\$10,296,020.50

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA.

CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P.UNITARIO	IMPORTE
SUPERESTRUCTURA:				
CONCRETO SUPERESTRUCTURA				
22 Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=280$ kg/cm ² , acabado aparente, utilizado en losa superior y diafragmas. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,020.00	\$2,559.24	\$2,610,424.80
23 Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=250$ kg/cm ² , utilizado en losas de acceso. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	62.22	\$2,621.93	\$163,136.48
Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=300$ 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	5.00	\$7,467.72	\$37,338.60
25 Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de $f_c=400$ kg/cm ² , acabado aparente, utilizado en vigas prefabricadas, preesforzadas aastho tipo v. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	450.00	\$3,696.68	\$1,663,506.00
26 Montaje de elementos estructurales presforzados: por elemento estructural: trabes de concreto preesforzadas aastho tipo v de acuerdo a proyecto, de 35.0m. de longitud por u. de o. t. incluye: maquinaria, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	18.00	\$13,846.20	\$249,231.60
ACERO SUPERESTRUCTURA				
27 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	40.00	\$66.54	\$2,661.60
28 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	600.00	\$62.84	\$37,704.00
29 Suministro acero estructural a-709 grado 50 con limite de fluencia minimo de 345mpa y resistencia minima a la ruptura de 450mpa : utilizado en vigas tipo cajon	kg	715,500.00	\$24.45	\$17,493,975.00
30 Fabricación de elementos estructurales de acero a709 grado 50, conforme a proyecto y medido en planos y pesos teoricos	kg	715,500.00	\$17.06	\$12,206,430.00
31 Montaje de vigas cajon	kg	715,500.00	\$5.69	\$4,071,195.00
32 Acero en contraventeo transversal, horizontal, diafragmas, atiezadores y placas de conexión	kg	68,400.00	\$43.60	\$2,982,240.00
33 Fabricacion suministro y montaje conectores de cortante 7/8"x11.5cms	pza	3,530.00	\$49.76	\$175,652.80
34 Apoyo tipo tetron gg 5000-500-50, por unidad de obra terminada:	pza	6.00	\$165,876.78	\$995,260.68
35 Apoyo tipo tetron fx 5000-500, por unidad de obra terminada:	pza	2.00	\$99,526.07	\$199,052.14
36 Suministro y aplicacion de pintura para acabado final como recubrimiento en superficies, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.02.042-h.02): en vigas y cualquier elemento de acero estructural que requiera el acabado final a juicio de la supervision de obra, a cualquier altura.	kg	715,500.00	\$5.69	\$4,071,195.00
ACERO DE PREESFUERZO				
37 Acero de preesfuerzo, por unidad de obra terminada: torones de 13mm ϕ , l.r.=19,000 kgs/cm ² :utilizado en trabes preesforzadas aastho tipo v. incluye: suministro y colocación, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	25,000.00	\$66.35	\$1,658,750.00
38 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	315.00	\$39.81	\$12,540.15

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P. UNITARIO	IMPORTE
39	Suministro y colocacion de cimbra muerta para metalosa no. 4 calibre 20. puot. incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecucion	m2	3,100.00	\$229.25	\$710,675.00
40	Ductos de 1 1/2" de diametro para cables de torones; incluye: materiales, mano de obra, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m	200.00	\$55.51	\$11,102.00
					\$49,352,070.85
	TRABAJOS DIVERSOS				
	PARAPETOS Y BARANDALES METÁLICOS				
41	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en remate de parapeto. incluye: suministro y colocación, desperdicios, cimbra, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	5.00	\$2,946.73	\$14,733.65
	JUNTAS DE DILATACION				
42	Apoyos de neopreno de dureza shore 60 (reforzado) ft=100kg/cm2. incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada	dm3	75.00	\$398.10	\$29,857.50
43	Juntas de dilatación para calzada, por unidad de obra terminada: Tipo CYPEC o similar con herrajes.	m	50.00	\$7,677.73	\$383,886.50
44	Suministro y colocacion de perfil elastomero para junta de dilatacion metalica tipo mex-t 50: incluye suministro, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada	m	50.00	\$575.77	\$28,783.50
45	Guarnicion de concreto hidraulico: coladas en el lugar de: f'c=200 kg/cm2, de 665 cm2 de seccion, segun proyecto, acabado aparente. considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construccion, el relleno y/o el corte para desplantarla asi como la compactación del despiante. incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, comales, vibrado, curado, mano de obra, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion, por unidad de obra terminada.	m	650.00	\$220.15	\$143,097.50
					\$600,363.65
	PAVIMENTOS				
46	Suministro, formación y compactación de Sub-Base por unidad de obra terminada, compactada al noventay cinco por ciento (95%), Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	540.00	\$180.09	\$97,248.60
47	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	540.00	\$199.05	\$107,487.00
48	Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2,700.00	\$5.31	\$14,337.00
49	Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2,700.00	\$16.49	\$44,523.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA.

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P UNITARIO	IMPORTE
50	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, TMA 3/4". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2,700.00	\$227.49	\$614,223.00
51	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 2 cm de espesor compacto, TMA 3/8". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	5,500.00	\$58.77	\$323,235.00
52	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 en cada corte, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isonómico, cola de rata, aserrado, cortes, acero de transmisión de esfuerzos de 1/2", mano de obra, herramienta, barrido de la base impregnada, vibrado con regla vibratoria y por inmersión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	500.00	\$322.27	\$161,135.00
					\$1,362,188.60
	SEÑALAMIENTO				
	SENALES ELEVADAS				
53	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-6 de 30 cm por lado (Alto), con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	2.00	\$2,280.36	\$4,560.72
54	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	5.00	\$1,992.05	\$9,960.25
55	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	5.00	\$1,872.15	\$9,360.75
56	Señales de identificación sid-15 señal tipo puente: . claro de 13.00 m.bandera de 244x366 cm (3 tableros) con señal od-5 de 30x122 cms.incluye materiales, poste, base, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	pza	2.00	\$175,355.45	\$350,710.90
57	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	2.00	\$48,092.46	\$96,184.92
	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS				

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA.

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P.UNITARIO	IMPORTE
58	Suministro e instalación de señales reflejantes, por unidad de obra terminada, OD-5 de 61 x 122 cm (Indicadores de obstáculos). Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	1.00	\$1,710.94	\$1,710.94
59	Suministro y colocación de vialitón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación P.U.O.T.	pza	150.00	\$182.69	\$27,403.50
60	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	100.00	\$115.17	\$11,517.00
61	Suministro y colocación de vialita con un reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	200.00	\$50.83	\$10,166.00
62	Suministro y colocación de vialita con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	150.00	\$50.83	\$7,624.50
RECUBRIMIENTO CON PINTURA					
63	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	500.00	\$75.83	\$37,915.00
64	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	100.00	\$143.02	\$14,302.00
65	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	3,500.00	\$11.37	\$39,795.00
					\$621,211.48
ALUMBRADO					
66	Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnético de 30amp. en 240V. dos fases en subestación existente E02 de 15kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para su funcionamiento	pza	1.00	\$8,018.58	\$8,018.58
67	Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnético de 30amp. en 240V. dos fases en subestación existente E01 de 25kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para su funcionamiento	pza	1.00	\$8,018.58	\$8,018.58
68	Relocalización de subestación existente E02, incluye transformador, medición y control existente, y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	\$11,733.47	\$11,733.47
69	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	234.00	\$156.70	\$36,667.80
70	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	750.00	\$125.12	\$93,840.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA.

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P.UNITARIO	IMPORTE
71	Suministro y colocación de alimentador compuesto por 5 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 en tubería existente , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	43.00	\$156.70	\$6,738.10
72	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 2 en cal. 2 y uno en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	35.00	\$196.14	\$6,864.90
73	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 4 en cal. 2 y uno en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	341.00	\$196.14	\$66,883.74
74	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 4 en cal. 1/0 y uno en cal.2 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	293.00	\$311.21	\$91,184.53
75	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 2 en cal. 1/0 y uno en cal.2 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	249.00	\$273.30	\$68,051.70
76	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pared gruesa de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monoplares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	21.00	\$357.48	\$7,507.08
77	Suministro e instalacion de tubo PGG de 63mm para usar como encamizado de tubo pad 53mm sobre el canal para cruzar la av. Cantera	m	15.00	\$353.08	\$5,296.20
78	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 10m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de 2.10m de longitud instalados en percha en alturas variables con la lateral, la altura maxima de montaje sera 11m con nivel terminado de puente y la lateral . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debiera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento xhhw cal. 6 para 600v, 90°C, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	9.00	\$12,076.14	\$108,685.26
79	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 9m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de 2.10m de longitud instalados en percha . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debiera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90°C, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de concreto en paramento de puente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	\$10,315.48	\$20,630.96
80	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 9m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de .75m de longitud instalados en percha . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debiera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90°C, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de concreto en paramento de puente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	\$10,315.48	\$113,470.28
81	Suministro y colocación de luminaria PLATINUM de led modelo PBS-108-280-5-2M-0-L-W- 0-0-N-00, de tres módulos, en driver de 700mA, de 300 Watts, flujo luminoso de 22480 lúmenes, voltaje de operación de 120/277 volts, ies type II media, factor de protección ip66, temperatura de color 5000k, cri 80, marca PRAHA lighting o similar.	pza	9.00	\$21,595.28	\$194,357.52

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P.UNITARIO	IMPORTE
82	Suministro y colocación de luminario Platinum para poste de led modelo PBS36-86-5-2M-0-L-W-00N00, de un modulo, en driver de 700mA, de 86W, flujo luminoso de 8484 lumenes, 120/277 V, IES tipo II media, factor de proteccion IP66, temperatura de color 4300K, CRI 80, Mca. PRAHA lighting , o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	13.00	\$16,928.29	\$220,067.77
83	Suministro e instalacion de caja registro nema 3R para transiciones bajo puente entre tuberias metalicas y de pad con medidas de 40x40x40cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	1.00	\$3,258.32	\$3,258.32
84	Registro de concreto de 70x70x50cm, medidas exteriores, con tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorcion, relleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	15.00	\$4,005.60	\$60,084.00
85	Zanja de 20x60cm, así como relleno y compactación con material existente	m	1,195.00	\$21.73	\$25,967.35
86	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	\$15,343.51	\$15,343.51
87	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por modificacion de lineas existentes, aumento de carga para subestacion existente	pza	1.00	\$44,751.90	\$44,751.90
88	Reparacion de pavimento con mismo material al existente, con espesor igual al encontrado en el trazo de la tubería, y todo lo necesario para acabado homogéneo	ml	602.00	\$443.05	\$266,716.10
MODIFICACIONES AL ALUMBRADO EXISTENTE					
89	Retiro de postes, luminarios y cableados existentes; entrega de materiales en almacen de alumbrado, incluye limpieza del area.	pza	12.00	\$2,899.00	\$34,788.00
90	Relocalizacion de poste completo cerca de su posicion , incluye base nueva, cableado y limpieza del area.	pza	14.00	\$8,099.43	\$113,392.02
MODIFICACIONES A LAS LINEAS DE CFE EXISTENTES					
91	Suministro e instalacion de estructura AD3N en poste 12m para cable pesado 336.4-3/0 aislamiento y operacion 23kv, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	2.00	\$14,974.85	\$29,949.70
92	Suministro e instalacion de estructura VD3N en poste 12m para cable pesado 336.4-3/0 aislamiento y operacion 23kv, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	1.00	\$16,137.44	\$16,137.44
93	Suministro e instalacion de estructura TS3N en poste 12m para cable ligero 1/0 aislamiento y operacion 23kv, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	2.00	\$11,545.75	\$23,091.50
	Suministro e instalacion de cable ACSR 1/0	m	502.00	\$33.83	\$16,982.66
95	Suministro y colocación de estructura para retenida RDA, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	3.00	\$3,863.91	\$11,591.73
96	Suministro y colocación de estructura para retenida RBA, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	\$4,527.41	\$9,054.82
97	Suministro y colocación de estructura para retenida RE, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	\$6,707.51	\$13,415.02
98	Suministro y colocación de bajante a tierra K, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	\$1,972.54	\$3,945.08
99	Suministro y colocación de estructura de transición trifasica TS200CS, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	\$88,066.99	\$88,066.99
100	Trabajos por parte de la CFE para retiro de postes existentes , retiro de línea aérea de avenida de acuerdo a plano IEMT01	lote	1.00	\$214,809.10	\$214,809.10
101	Suministro y colocación de registro TN RMTB-3, incluye ménsulas, correderas, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	\$14,823.13	\$14,823.13
102	Suministro y colocación de registro TN RMTB-4TC, incluye ménsulas, correderas, conector multiple, indicadores, conector tipo codo, codo fusible y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	\$105,292.32	\$105,292.32

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN	P. UNITARIO	IMPORTE
103	Suministro y colocación de registro TN RMTB-4TC, incluye ménsulas, correderas, conector múltiple, indicadores, conector tipo codo, codo fusible, tapon ciego y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	\$102,528.34	\$102,528.34
104	Suministro y colocación de cable de aluminio con 100% de aislamiento tipo XLP para 25KV, cal. 1/0.	m	675.00	\$168.91	\$114,014.25
105	Suministro y colocación de cable 30 ACS 7 No.9 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ml	210.00	\$113.80	\$23,898.00
106	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión P3A 53mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	69.00	\$224.77	\$15,509.13
107	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión P3B 53mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	122.00	\$224.77	\$27,421.94
108	Suministro e instalación de transformador trifásico de 45KVA incluye conexiones media tensión, plataforma y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	\$159,517.54	\$159,517.54
109	Relocalización de instalaciones de baja tensión en subestación aérea a subterránea, incluye murete para colocar base de medición e interruptor, tuberías, cables y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	1.00	\$17,530.81	\$17,530.81
110	Zanja de 60x80cm, así como relleno y compactación con material existente	m	191.00	\$61.79	\$11,801.89
111	Reparación de concreto f'c= 250 kg/cm2 con acabado homogéneo al área existente y mismo espesor.	ml	69.00	\$1,006.92	\$69,477.48
					\$2,721,176.54

SUB TOTAL \$65,440,069.38
 16% IVA \$10,470,411.10
TOTAL \$75,910,480.48

OBRAS PRELIMINARES	\$ 113,516.75
3.01.01 TERRACERÍAS	\$ 234,375.50
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE	\$ 139,145.50
SUBESTRUCTURA	\$ 10,296,020.50
SUPERESTRUCTURA:	\$ 49,352,070.85
TRABAJOS DIVERSOS	\$ 600,363.65
PAVIMENTOS	\$ 1,362,188.60
SEÑALAMIENTO	\$ 621,211.48
ALUMBRADO	\$ 2,721,176.54
SUB TOTAL	\$ 65,440,069.38
16 % IVA	\$ 10,470,411.10
TOTAL	\$ 75,910,480.48

Municipio: Chihuahua

The map displays the following locations and features:

- Plaza San Angel**
- Complejo Industrial Las Americas**
- Misión Del Bosque**
- Plaza de la Juventud**
- LA CANTERA I ETAPA**
- LA CANTERA II ETAPA**
- LA CANTERA III**
- LA CANTERA V CIMA DE LA CANTERA**
- CANTERA DEL PEDREGAL**
- CUMBRES EL PEDREGAL**
- PLAZA CUMBRES**
- CUMBRES I ETAPA**
- CUMBRES III ETAPA**
- CAMPANARIO III ETAPA A**
- CAMPANARIO III ETAPA C**
- CAMPESTRE I ETAPA**
- LA HACIENDITA**
- LA CANTERA I ETAPA**
- LA CANTERA II ETAPA**
- LA CANTERA III**
- LA CANTERA V CIMA DE LA CANTERA**
- CANTERA DEL PEDREGAL**
- CUMBRES EL PEDREGAL**
- PLAZA CUMBRES**
- CUMBRES I ETAPA**
- CUMBRES III ETAPA**
- CAMPANARIO III ETAPA A**
- CAMPANARIO III ETAPA C**
- CAMPESTRE I ETAPA**
- LA HACIENDITA**

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA
Obra: GAZA EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV LA CANTERA



Calendario de Ejecución de la O					
Concepto	MESES				
	1	2	3	4	5
GAZA EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV LA CANTERA	\$30,364,192.19	\$6,072,838.44	\$6,831,943.24	\$5,693,286.04	\$7,591,048.0
% de Avance	40.00%	8.00%	9.00%	7.50%	10.00%
Acumulado	40.00%	48.00%	57.00%	64.50%	74.50%

Calendario de Administración de los Recursos					
Parcial	\$30,364,192.19	\$6,072,838.44	\$6,831,943.24	\$5,693,286.04	\$7,591,048.0
Acumulado	\$30,364,192.19	\$36,437,030.63	\$43,268,973.87	\$48,962,259.91	\$56,553,307.9