

Finiquito de Obra

* El presente finiquito se elabora con fundamento en el Artículo 75 párrafo segundo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma, Artículos 192 y 196 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

Contratista:	OBRAS Y PAVIMENTOS FERRECH, S.A DE C.V.	Reg. Fed. Cont: OPF-990215-PQ1
Contrato No. 241/2015	Monto con Iva \$ 58,500,347.07	Elaborado: octubre 2 del 2015
1a Asignación Estatal \$ 36,000,000.00	2a Asignación Municipal \$ 12,015,237.00	
Anticipo del 30% \$17,550,104.12	Entregado: nov 4 del 2015	
1a Asignación Estatal \$10,800,000.00		
1a Asignación Municipal \$3,604,571.10		
Suspensión apartir:	Elaborado:	Acuerdo elaborado: noviembre 19 del 2015
Convenio Modificatoria	Incremento \$ 4,369,610.73	Elaborado: 06 DE JUNIO DE 2016
Convenio	Incremento \$	Elaborado:
Plaza Vicios Ocultos No. 1784982	Monto con Iva \$ 4,990,813.53	Elaborado:
Fecha: Septiembre 19 de 2016		

RECUPERO 2016-2016																			
SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO \$ 10,150,049.78																			
TRAMITE		ESTIMADO		SANCION		REINTEGR		AMORTIZACION		IVA		RETENCIONES		SALDO		EJERCIDO		PERIODO DE EJECUCION	
NUMERO	DESCRIPCION	IMPORTE	IMPUESTO			IMPORTE						0.20%	0.20%	0.20%	NETO	FINANC	INICIO	TERMINACION	
Anticipo 1RA	ANTICIPO	9,310,344.83	1,489,655.17			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,800,000.00	10,800,000.00			
Nº 743	Normales y Exc	3,107,388.88	497,182.22			0.00	0.00	18,937.49	18,937.49	18,937.49	18,937.49	18,937.49	18,937.49	18,937.49	7,331,805.18	7,331,805.18	nov 5 del 2015	nov 15 del 2015	
Nº 703	Normales y Exc	5,435,744.65	869,603.64			2,840,623.40	454,489.74	260,882.99	260,882.99	260,882.99	260,882.99	10,870.12	10,870.12	10,870.12	4,350,600.30	4,350,600.30	nov 16 del 2015	nov 20 del 2015	
Nº 704	Normales y Exc	5,435,062.35	869,603.64			1,630,518.71	260,882.99	47,407.39	47,407.39	47,407.39	47,407.39	1,975.31	1,975.31	1,975.31	1,786,049.12	1,786,049.12	nov 21 del 2015	dic 31 del 2015	
Nº 721	Normales	987,654.00	158,024.64			290,536.20	46,486.60	44,059.97	44,059.97	44,059.97	44,059.97	2,163.79	2,163.79	2,163.79	1,168,174.44	1,168,174.44	ene 1 del 2016	ene 31 del 2016	
Nº 722	Normales	1,446,866.55	231,498.65			434,059.97	69,440.60	324,568.31	324,568.31	324,568.31	324,568.31	2,836.12	2,836.12	2,836.12	1,142,944.36	1,142,944.36	mar 1 del 2016	mar 31 del 2016	
Nº 723	Normales	1,081,894.35	173,103.10			324,568.31	51,930.93	425,417.27	425,417.27	425,417.27	425,417.27	519.38	519.38	519.38	209,358.84	209,358.84	mar 1 del 2016	mar 31 del 2016	
Nº 724	Normales	1,418,057.55	226,889.21			425,417.27	68,066.76	77,906.52	77,906.52	77,906.52	77,906.52	6,115.44	6,115.44	6,115.44	2,464,623.81	2,464,623.81	mar 1 del 2016	mar 31 del 2016	
Nº 726	Normales y Exc	259,686.40	41,560.14			917,316.59	146,770.65	256,332.55	256,332.55	256,332.55	256,332.55	7,618.44	7,618.44	7,618.44	3,070,230.33	3,070,230.33	abr 1 del 2016	abr 15 del 2016	
Nº 731	Normales y Exc	854,441.84	136,710.69			1,142,765.63	182,842.50	41,013.21	41,013.21	41,013.21	41,013.21	8,715.22	8,715.22	8,715.22	3,533,390.70	3,533,390.70	abr 16 del 2016	abr 30 del 2016	
Nº 744	Normales y Exc	3,859,219.76	609,475.01			1,142,765.63	182,842.50	209,166.36	209,166.36	209,166.36	209,166.36	9,152.43	9,152.43	9,152.43	3,715,885.05	3,715,885.05	may 1 del 2016	may 15 del 2016	
Nº 745	Normales y Exc	4,357,611.70	697,217.87			1,307,283.91	219,658.23	1,372,863.93	1,372,863.93	1,372,863.93	1,372,863.93	1,694.55	1,694.55	1,694.55	682,905.58	682,905.58	jun 1 del 2016	jun 30 del 2016	
Nº 796	Normales y Exc	4,576,213.11	732,184.10			1,372,863.93	219,658.23	254,193.20	254,193.20	254,193.20	254,193.20	1,842.42	1,842.42	1,842.42	427,442.40	427,442.40	jun 1 del 2016	jun 30 del 2016	
Nº 825	Normales y Exc	847,277.38	132,184.10			254,193.20	40,669.31	552,727.23	552,727.23	552,727.23	552,727.23	1,175.82	1,175.82	1,175.82	1,148,909.39	1,148,909.39	ago 1 del 2016	ago 20 del 2016	
Nº 826	Normales y Exc	921,212.06	147,300.93			552,727.23	88,430.36	93,579.31	93,579.31	93,579.31	93,579.31	5,780.08	5,780.08	5,780.08	3,392,445.14	3,392,445.14	ago 6 del 2016	ago 21 del 2016	
Nº 862	Excedentes y Ext	597,911.82	94,065.86			594,870.70													
Nº 863	Excedentes y Ext	1,024,638.38	163,942.30																
Nº 864	Normales, Exc y Ext	2,890,038.91	462,406.23																
Nº 864	Normales, Exc y Ext																		
TOTAL APROBADO PARA EL AÑO 2015		43,024,254.60	6,883,800.74	67,648.90	0.00	12,417,733.72	1,986,837.38	86,048.50	86,048.50	49,808,135.32	49,808,135.32	49,808,135.32	49,808,135.32	49,808,135.32	49,808,135.32	49,808,135.32	49,808,135.32	49,808,135.32	

COBRO DE OBRA, 49,808,135.34	AMORTIZACION: 14,404,571.10	EJERCIDO: 49,808,135.32	PERIODO REAL: nov 5 del 2015	RET 0.2% 86,048.50	RET 0.2% 86,048.50	RET 0.2% 86,048.50	RET 0.2% 86,048.50
POR ESTIMAR: 6,882,254.73	POR AMORTIZAR: 0.00	POR CANCELAR: 10,159,049.78	RET 0.2% 86,048.50	RET 0.2% 86,048.50	RET 0.2% 86,048.50	RET 0.2% 86,048.50	RET 0.2% 86,048.50

CONTRATISTA
OBRAS Y PAVIMENTOS FERRECH, S.A DE C.V.
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA
ARG. CARLOS AGUILAR GARCIA

RESIDENTE D.O.P.M.
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

JEFE DEPTO. DE CONSTRUCCION
ING. EDNA LIZ DE VILLASIGAL

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL

SIENDO LAS 12:00 HRS DEL DIA 24 DE FEBRERO DE 2017, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A C.D. CUAUHTÉMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJECUCIOS
----	-----------	--------	-----------------------	------------	---------	------------------------	----------------------

I.- PARTIDA

NOTA ACLARATORIA: El concursante deberá tomar como base para calcular los análisis de precios unitarios de este catálogo, proyecto y especificaciones relativas a cada concepto que se incluyen como anexo y las aplicables del Reglamento Municipal que corresponda

EJE "10"										
1	PRELIMINARES									
1	EP-PRE01	Retiro de señal vertical tipo bandera diferentes dimensiones con o sin semáforo, incluye recuperación del material y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, maniobras, mano de obra, limpieza, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	4.00	\$19,693.88	0.00	0.00	4.00	19,693.88	
				\$ 4,923.47						
2	EP-PRE02	Retiro de señal vertical tipo SP, SR, SI, de diferentes dimensiones, incluye recuperación del material y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, maniobras, mano de obra, limpieza, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	10.00	\$2,042.30	0.00	0.00	10.00	2,042.30	
				\$ 204.23						
3	EP-PRE03	Retiro de Red de Alumbrado Público, que consta de postes de alumbrado público con brazo sencillo y lámparas, bases, cableado eléctrico, accesorios eléctricos, 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	10.00	\$16,113.30	0.00	0.00	10.00	16,113.30	
				\$ 1,611.33						
4	EP-PRE04	Retiro de árboles de cualquier altura con recuperación para su trasplante, amates y accesorios, traslado adonde lo indique la Supervisión de la DOPM, incluye desmontaje, protección de la raíz, carga, acarreo, descarga y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	8.00	\$6,400.48	0.00	0.00	8.00	6,400.48	
				\$ 800.06						
5	EP-PRE05	Sembrado de Árboles producto del Retiro en el Lugar que Indique la Supervisión de la DOPM, incluye excavación de la fosa, sembrado del árbol, relleno con material vegetal, incorporación del agua y fertilizante adecuado a la especie, durante el proceso de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	8.00	\$3,175.28	0.00	0.00	8.00	3,175.28	
				\$ 396.91						
6	EP-PRE06	Retiro de indicadores de BOYAS METÁLICAS, existentes con recuperación, incluye carga, acarreo,descarga, almacenamiento para su posterior reutilización y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	50.00	\$1,775.50	0.00	0.00	50.00	1,775.50	
				\$ 35.51						
7	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	50.00	\$39,741.50	0.00	0.00	50.00	39,741.50	
				\$ 794.83						
8	047-X-01-C) 2)	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	150.00	\$128,592.00	0.00	0.00	150.00	128,592.00	
				\$ 857.28						
9	EP-PRE07	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto asfáltico de espesor variable, en validades. 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	250.00	\$92,575.00	0.00	0.00	250.00	92,575.00	
				\$ 370.30						
10	EP-PRE08	Demolición, por unidad de obra terminada de muro de block o ladrillo, de espesor y altura variable. 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	50.00	\$19,232.00	0.00	0.00	50.00	19,232.00	
				\$ 384.64						
11	EP-PRE09	Suministro y Colocación de Malla Ciclonica de 2.0 metros de altura para protección de Obra. Incluye: colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m	250.00	\$51,347.50	0.00	0.00	250.00	51,347.50	
				\$ 205.39						
12	EP-PRE10	Demolición, por unidad de obra terminada de viviendas. 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, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. La medición será por volumen efectivo de elemento demolido (muros, losas, pisos, etc.)	m3	100.00	\$51,218.00	111.83	57,277.09	-11.83	-6,059.09	
				\$ 512.18						
13	EP-PRE11	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	15.00	\$8,302.35	0.00	0.00	15.00	8,302.35	
				\$ 553.49						
					\$440,209.09		\$57,277.09		\$382,932.00	
2	3.01.01 TERRACERIAS									
CORTES										
14	009-C-02	Desmonte por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.01.002-H.02)	Ha	4.00	\$ 12,037.43	\$46,149.72	0.00	0.00	4.00	46,149.72
15	009-D-04-a)	Despalme, despidiendo el material, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.01.003-H.03) De cortes.	m3	2,896.10	\$131,309.17	2,255.44	102,261.65	640.66	29,047.52	
				\$ 45.34						
16	009-D-04-b)	Despalme, despidiendo el material, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.01.003-H.03) Para desplante de terraplenes.	m3	1,455.00	\$65,969.70	2,053.89	93,123.37	-598.89	-27,153.67	
				\$ 45.34						
17	009-C-06-a1)	Excavaciones, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.01.003-H.04) en cortes y adicionales abajo de la subrasante, cuando el material se UTILICE, incluye almacenamiento y acarreo locales dentro de la obra.	m3	13,500.00	\$891,675.00	13,284.76	877,458.40	215.24	14,216.60	
				\$ 66.05						
18	009-C-06-a2)	Excavaciones, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.01.003-H.04) en cortes y adicionales abajo de la subrasante, cuando el material se desperdice, incluye retiro del material fuera de la obra.	m3	20,322.90	\$1,482,149.10	8,620.60	626,700.36	11,702.30	853,448.74	
				\$ 72.93						
TERRAPLENES										
19	009-F-09-a2)	Compactación por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes y de la cama de los cortes (Inciso 3.01.01.005-H.09). Para un grado de compactación del 90%de su PVSIM según la prueba Proctor Estándar. incluye afine, humectación y todas las maniobras y acarreo necesarios para su correcta ejecución. 20 cm de espesor.	m3	6,650.00	\$253,897.00	3,510.03	134,012.95	3,139.97	119,884.05	

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTÉMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

Finiquito de los Trabajos

Nº		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS		
20	009-F-11-a1)	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terrapienes (inciso 3.01.01.005-H.11) para un grado de compactación del 90 %de su PVSIM según la prueba PROCTORestándar, con material producto de excavación de corte, incluye: humectación y todas las maniobras y acarneos necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	8,000.00		\$486,270.00	11,058.57	597,494.54	-2,098.57	-111,224.54
					\$ 54.03	\$129,910.00	0.00	0.00	1,000.00	129,910.00
21	009-F-11-a2)	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terrapienes (inciso 3.01.01.005-H.11) para un grado de compactación del 95% de su PVSIM según la prueba PROCTOR estándar, con material producto de banco, incluye: humectación y todas las maniobras y acarneos necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	1,000.00		\$129,910.00	0.00	0.00	1,000.00	129,910.00
					\$ 129.91	\$635,096.00	4,630.86	822,814.76	69.12	12,281.24
22	009-F-11-a2)	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terrapienes contenidos dentro de rampas de tierra armada (inciso 3.01.01.005-H.11) para un grado de compactación del 90% de su PVSIM según la prueba PROCTORestándar, con material producto de banco tamaño máximo de 3", incluye el suministro del material, humectación y todas las maniobras y acarneos necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	4,700.00		\$435,096.00	4,630.86	822,814.76	69.12	12,281.24
					\$ 177.68	\$1,066,597.00	5,869.16	1,052,105.63	80.84	14,491.37
23	009-F-14-d2)	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 terrapienes existentes (inciso 3.01.01.005-H.14) para un grado de compactación de 95% de su PVSIM según la prueba Proctor estándar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarneos y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	5,950.00		\$1,066,597.00	5,869.16	1,052,105.63	80.84	14,491.37
					\$ 179.26	\$118,676.25	0.00	0.00	875.00	118,676.25
24	047-D-02-a)	Relleno para banquetas con material producto de excavación cribado que elija el contratista, para un grado de compactación del 90%, incluye la preparación previa de la superficie, humectación, acarneos y todas las maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir concreto.	m3	875.00		\$118,676.25	0.00	0.00	875.00	118,676.25
					\$ 135.63	\$5,509,696.94	\$4,307,971.66	\$1,201,727.28		
5		3.01.02 ESTRUCTURAS								
25	047-G-02-h)	Excavaciones 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.	m3	458.00		\$59,654.50	1,353.90	176,345.48	-895.90	-116,690.98
					\$ 130.25	\$19,866.00	569.57	52,628.26	-354.57	-32,762.26
26	047-D-02-c)	Rellenos (inciso: 3.01.02.023-H.01) de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada.	m3	215.00		\$19,866.00	569.57	52,628.26	-354.57	-32,762.26
					\$ 92.40	\$150,721.99	54.72	164,292.97	-4.52	-13,570.98
27	047-G-11-d2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en columnas de pilas.	m3	50.20		\$150,721.99	54.72	164,292.97	-4.52	-13,570.98
					\$ 3,002.43	\$15,697.35	0.33	1,036.03	4.67	14,661.32
28	047-G-11-d3)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en bancos.	m3	5.00		\$15,697.35	0.33	1,036.03	4.67	14,661.32
					\$ 3,139.47	\$1,381,070.24	479.35	1,467,884.74	-28.35	-86,814.50
29	047-G-11-d4)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 280 Kg/cm2, utilizado en losas.	m3	451.00		\$1,381,070.24	479.35	1,467,884.74	-28.35	-86,814.50
					\$ 3,062.24	\$341,984.92	108.39	339,448.21	0.81	2,536.71
30	047-G-11-d5)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en cabezales.	m3	109.20		\$341,984.92	108.39	339,448.21	0.81	2,536.71
					\$ 3,131.73	\$2,669,459.00	471.90	969,013.62	828.10	1,700,445.38
31	047-G-11-d6)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en guarniciones de puente (Parapeto). Incluye armado de acuerdo a proyecto, cimbrado metálico para acabado aparente, juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	1,300.00		\$2,669,459.00	471.90	969,013.62	828.10	1,700,445.38
					\$ 2,053.43	\$326,369.05	133.25	326,246.64	0.05	122.41
32	047-G-11-a25)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en zapatas de pilas.	m3	133.30		\$326,369.05	133.25	326,246.64	0.05	122.41
					\$ 2,448.38	\$708,078.00	234.97	723,378.64	-4.97	-15,300.64
33	047-G-11-a28)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en estribos.	m3	230.00		\$708,078.00	234.97	723,378.64	-4.97	-15,300.64
					\$ 3,078.66	\$91,822.86	32.94	88,766.38	1.06	2,856.48
34	047-G-11-e2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en losas de accesos.	m3	34.00		\$91,822.86	32.94	88,766.38	1.06	2,856.48
					\$ 2,694.79	\$15,935.78	12.13	16,808.78	-0.63	-873.00
35	047-G-11-f2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en planilla de 5 cm de espesor.	m3	11.50		\$15,935.78	12.13	16,808.78	-0.63	-873.00
					\$ 1,385.72	\$1,337.70	0.00	0.00	6.00	1,337.70
36	047-G-12-b1)c)	Juntas de dilatación, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.11): no metálicas: de cartón asfaltado. De uno punto cinco (1.5) centímetros de espesor.	m2	6.00		\$1,337.70	0.00	0.00	6.00	1,337.70
					\$ 222.95	\$173,173.20	18.00	155,855.68	2.00	17,317.32
37	047-G-12-b3)f)	Juntas de dilatación para calzada, por unidad de obra terminada: tipo CYPEC o similar con herrajes.	m	20.00		\$173,173.20	18.00	155,855.68	2.00	17,317.32
					\$ 8,656.66	\$1,470,447.50	48,231.11	1,186,967.62	11,518.89	283,479.88
38	047-H-04-a2)a)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2: en puentes: suministro, habilitado de acero en losas.	Kg	59,750.00		\$1,470,447.50	48,231.11	1,186,967.62	11,518.89	283,479.88
					\$ 24.61	\$162,426.00	6,413.40	157,833.77	186.60	4,592.23
39	047-H-04-a3)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2: en puentes: suministro, habilitado de acero en losas de accesos.	Kg	6,600.00		\$162,426.00	6,413.40	157,833.77	186.60	4,592.23
					\$ 24.61	\$979,478.00	37,969.54	934,430.38	1,830.46	45,047.62
40	047-H-04-a4)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2: en puentes: suministro, habilitado de acero en elementos estructurales.	Kg	39,800.00		\$979,478.00	37,969.54	934,430.38	1,830.46	45,047.62
					\$ 24.61	\$228,626.90	3,905.60	96,116.82	5,384.40	132,510.08
41	047-H-04-a5)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2: en puentes: suministro, habilitado de acero en guarniciones.	Kg	9,290.00		\$228,626.90	3,905.60	96,116.82	5,384.40	132,510.08
					\$ 24.61	\$7,911,792.00	359,378.00	8,107,567.68	-8,678.00	-196,775.68
42	047-T-04a)	Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricación y montaje de elementos estructuralesde acero (inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: vigas cajón de acero de acuerdo a plano. Suministro de acero A709 grado 50 para elementos de la superestructura.	Kg	350,700.00		\$7,911,792.00	359,378.00	8,107,567.68	-8,678.00	-196,775.68

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTÉMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

Finiquito de los Trabajos

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS		
43	047-T-04b) Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricación y montaje de elementos estructurales de acero (Inciso: 3.01.02.029-H.02) por elemento estructural: vigas cajón de acero de acuerdo a plano. Fabricación de elementos estructurales de acero A709 grado 50, conforme a proyecto y medido en planos y pesos teóricos.	Kg	350,700.00	\$ 11.14	\$3,906,798.00	359,377.10	4,003,460.89	-8,677.10	-96,962.89
44	047-T-04c) Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricación y montaje de elementos estructurales de acero (Inciso: 3.01.02.029-H.02) por elemento estructural: vigas cajón de acero de acuerdo a plano. Montaje de vigas cajón de acero A709 grado 50.	Kg	350,700.00	\$ 7.41	\$2,588,687.00	359,377.87	2,662,990.02	-8,677.87	-64,303.02
45	047-T-04 Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricación y montaje de elementos estructurales de acero (Inciso: 3.01.02.029-H.02) por elemento estructural: vigas cajón de acero de acuerdo a plano. Suministro, fabricación y Montaje de Elementos de cortante.	Kg	6,800.00	\$ 43.95	\$298,860.00	6,031.18	265,070.36	768.82	33,789.64
46	EP-E0015 Cimbra muerta de lamina seccion 4 calibre 20.	m2	1,784.00	\$ 273.56	\$488,031.04	1,134.80	310,435.89	649.20	177,595.15
47	047-X-23 Apoyo tipo TETRON GG 2000-200-50, por unidad de obra terminada	pza	4.00	\$ 81,075.32	\$324,301.28	4.00	324,301.28	0.00	0.00
48	047-X-23 Apoyo tipo TETRON GG 5000-500-50, por unidad de obra terminada	pza	4.00	\$ 152,666.19	\$610,664.76	4.00	610,664.76	0.00	0.00
49	047-X-23 Apoyo tipo TETRON FX 5000-500, por unidad de obra terminada	pza	2.00	\$ 117,172.63	\$234,345.26	2.00	234,345.26	0.00	0.00
50	047-Y-25 SUBESTRUCTURA. Suministro y colocación de Muro de contención mecánicamente estabilizado, por unidad de obra terminada. Incluye materiales, herrajes, aceros, pértre, proyecto, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada	m2	1,600.00	\$ 1,757.55	\$2,812,080.00	556.60	978,252.33	1,043.40	1,833,827.67
51	047-W-03a) Suministro y aplicación 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 Supervisión de Obra, a cualquier altura.	Kg	350,700.00	\$ 3.41	\$1,195,887.00	359,377.10	1,225,475.91	-8,677.10	-29,586.91
					\$29,177,395.33		\$25,579,618.60		\$3,597,776.73
8	3.01.03 PAVIMENTOS								
	SUB-BASES Y BASES								
52	086-E-05-a) Suministro, tendido y compactación de Sub-bases o bases, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.03.074-H.04): Base: Compactada al cien por ciento (100%). Incluye material del banco triturado al 100% que elija el contratista, previa autorización de la DOPS, incluye humectación, aceros y todas las maniobras necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en capas no mayores de 20 cm.	m3	5,100.00	\$ 186.72	\$962,472.00	3,025.00	570,878.00	2,075.00	381,594.00
53	086-E-05-b) Suministro, tendido y compactación de Sub-bases o bases, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.03.074-H.04): Base: Compactada al cien por ciento (100%). Incluye material del banco triturado al 100% que elija el contratista, previa autorización de la DOPS, incluye humectación, aceros y todas las maniobras necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en capas no mayores de 20 cm.	m3	5,050.00	\$ 186.72	\$951,036.00	3,145.17	593,556.49	1,904.83	359,479.51
54	086-G-07-a) Materiales asfálticos, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.03.076-H.06): Asfaltos rebajados empleados en riegos: Suministro y aplicación de Emulsión asfáltica de rompimiento medio o superestable en riegos de impermeación.	lt	36,800.00	\$ 9.72	\$355,752.00	29,232.12	284,136.21	7,367.88	71,615.79
55	086-G-07-a) Materiales asfálticos, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.03.076-H.06): Asfaltos rebajados empleados en riegos: Suministro y aplicación de Emulsión asfáltica de rompimiento medio o superestable en riegos de liga.	lt	13,000.00	\$ 9.71	\$126,230.00	9,780.00	94,963.80	3,220.00	31,266.20
56	086-L-03(C)1) Carpetas de concreto asfáltico. 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: espesor 8 cm 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, aceros 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, chalfanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,950.00	\$ 2,141.37	\$4,175,871.50	1,578.73	3,380,645.05	371.27	795,026.45
57	086-L-03(C)2) Carpetas de concreto asfáltico. 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: espesor 3 cm 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, aceros 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, chalfanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	40.00	\$ 2,153.25	\$86,130.00	45.99	99,027.97	-5.99	-12,897.97
58	047-Y-31 Corte de carpeta de concreto hidráulico con cortadora de disco de diamante, de espesor variable. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	75.00	\$ 38.56	\$2,892.00	0.00	0.00	75.00	2,892.00
59	047-Y-30 Corte de carpeta de concreto Asfáltico con cortadora de disco de diamante, de espesor variable. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	75.00	\$ 27.89	\$2,076.75	0.00	0.00	75.00	2,076.75
					\$6,664,260.25		\$5,023,207.52		\$1,641,052.73
9	SEÑALAMIENTO								
	SE-ME a. SEÑALES METÁLICAS REFLEJANTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION								
60	02-a) Señales restrictivas (SR) SR-6 de 30 cm por lado (Alto)	pza	1.00	\$ 1,697.67	\$1,697.67	2.00	3,395.34	-1.00	-1,697.67
61	02-C-2) Señales restrictivas (SR) SR-9 de 86 x 86 cm (Velocidad)	pza	2.00	\$ 1,715.86	\$3,431.72	4.00	6,863.44	-2.00	-3,431.72
62	02-C-2) Señales restrictivas (SR) SR-15 de 86 x 86 cm (Altura Libre Restrictiva)	pza	1.00	\$ 1,715.86	\$1,715.86	0.00	0.00	1.00	1,715.86
63	E.P.- 29-d) SID-15 Señal tipo puente: 244 x 730 cm (2). Claro de 19.00 m.	pza	1.00	\$184,698.15	\$184,698.15	2.00	369,396.30	-1.00	-184,698.15
64	E.P.- 29-e) SID-15 Señal tipo puente: 244 x 730 cm, 244 x 366 cm. Claro de 14.00 m.	pza	1.00	\$161,567.42	\$161,567.42	0.00	0.00	1.00	161,567.42
65	E.P.- 29-f) SID-15 Señal tipo puente: 366 x 1067 cm. Sólo fondo con leyenda sobre señal existente	pza	1.00	\$33,601.64	\$33,601.64	1.00	33,601.64	0.00	0.00

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUADUTEMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Finiquito de los Trabajos

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P. UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJECUTADOS
66	E.P. - 29-g	SID-15 Señal tipo puente. Sólo estructura. Claro de 22.00 m.	pza	1.00	\$ 102,349.23	\$102,349.23	0.00	1.00
67	09-x)	Bolón de plástico de 10 cm de diámetro, 3 pzas./segmento pintado de raya discontinua.	pza	600.00	\$ 38.18	\$22,908.00	462.00	138.00
68	02-C-5)	SR-9 86 x 117 cm (Velocidad 40 km/h con leyenda adicional "SALIDA")	pza	1.00	\$ 1,715.86	\$1,715.86	0.00	1.00
69	07-a)6)	SIR 56 x 178 cm Informativa de Recomendación ("RETORNO")	pza	1.00	\$ 2,089.52	\$2,089.52	0.00	1.00
70	09-e)2)	Obras y Dispositivos diversos (OD), OD-5 Indicadores de obstáculos de 61 x 122 cm colores blanco y negro.	pza	3.00	\$ 1,108.50	\$3,325.50	0.00	3.00
71	09-g)2)	Obras y Dispositivos diversos (OD), OD-7 Viales reflejante blanco (en dos caras).	pza	250.00	\$ 40.82	\$10,205.00	878.00	-628.00
72	09-l)2)	OD 12 76 x 90 cm Indicador de curva peligrosa Chevron.	pza	5.00	\$ 1,484.23	\$7,421.15	25.00	-30.00
73	047-W-03-f)3)	Raya blanca en orillas de calzadas, raya lateral derecha blanca continua de 12 cm de ancho.	m	1,500.00	\$ 8.53	\$12,795.00	0.00	1,500.00
74	047-W-03-d)1)	Pintura sobre guarnición Amarilla.	m	400.00	\$ 40.65	\$16,260.00	2,564.68	-2,164.68
75	047-W-03-d)2)	Marcas en el Pavimento Flechas, leyendas, marcas y achurados sobre el pavimento.	m2	100.00	\$ 132.42	\$13,242.00	92.05	-7.95
						\$579,873.72	\$620,535.09	-\$41,461.37
10		3.01.02 OBRAS DE DRENAJE						
		DRENE PLUVIALES						
76	047-C-02-h)	Excavacion para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada, incluye: mano de obra, herramienta sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	422.00	\$ 54.985.50	\$23,403.23	215.02	206.98
77	047-D-02-c)	Rellenos (inciso 3.01.02.023-H.01): de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada, relleno de zanjas con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cm de espesor al 95 % de la prueba PROCTOR estandar.	m3	360.00	\$ 130.25	\$46,890.00	126.33	233.67
78	047-K-08-a)2)	Alcantarillas de lámina corrugada de acero; tubo circular sin recubrimiento, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.02.030-H.02): suministro y colocación de alcantarilla con Tubería de Acero Galvanizado Helcor ROLADO HELICOIDAL de 91.44 cm de diámetro, corrugación 2 23/32"X 1/2" Calibre 16 incluye coples para sus uniones.	m	102.00	\$ 117,096.82	\$11,943.88	66.50	35.50
79	047-G-11-a)8)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en guarnición sobre muro tipo 33.1.1 II A.	m3	198.00	\$ 1,677.41	\$332,727.18	21.44	176.56
80	047-H-04-a)1)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2: suministro, habilitado y colocación de acero en guarnición sobre muro.	Kg	21,087.00	\$ 3,834.78	\$80,867.16	4,244.49	16,842.51
81	047-G-11-a)8)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cunetas.	m3	163.00	\$ 2,258.97	\$368,375.11	137.59	29.41
82	047-G-11-a)8)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cabezotes y caja receptora.	m3	13.00	\$ 2,895.84	\$37,645.92	59.49	-46.49
83	047-G-11-a)8)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en losas de drenaje.	m3	198.00	\$ 3,131.73	\$620,082.54	0.00	198.00
84	047-H-04-a)1)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm2: suministro, habilitado y colocación de acero en obras de drenaje y caja receptora.	Kg	22,431.00	\$ 24.61	\$552,026.91	3,739.80	18,691.20
85	047-M-14-d)2)	Subdrenes; tubos sin perforaciones, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.02.032-H.11): drenes de PVC de 4" de diámetro para cunetas.	m	1,401.00	\$ 72.30	\$101,292.30	0.00	1,401.00
86	047-M-11-a)	Subdrenes; materiales de filtro por unidad de obra terminada (inciso 3.01.02.032-H.09): de grava de 1" en cunetas.	m3	225.00	\$ 285.37	\$64,208.25	0.00	225.00
		OBRAS DE DRENAJE						
		OBRA DE DRENAJE KM 10+222.80						
87	047-C-02-h)	Excavacion para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada, incluye: mano de obra, herramienta sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	55.00	\$ 130.25	\$7,163.75	94.50	-39.50
88	047-G-11-a)8)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cabezotes.	m3	6.30	\$ 2,895.84	\$18,243.79	6.75	-0.45
89	047-K-08-a)2)	Alcantarillas de lámina corrugada de acero; tubo circular sin recubrimiento, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.02.030-H.02): suministro y colocación de alcantarilla con Tubería de Acero Galvanizado Helcor ROLADO HELICOIDAL de 91.44 cm de diámetro, corrugación 2 23/32"X 1/2" Calibre 16 incluye coples para sus uniones.	m	60.00	\$ 1,677.41	\$100,644.60	60.00	0.00
		OBRA DE DRENAJE KM 9+804.26						
90	047-C-02-h)	Excavacion para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada, incluye: mano de obra, herramienta sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	241.00	\$ 130.25	\$31,390.25	505.47	-264.47
91	047-G-11-a)6)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cabezotes.	m3	136.00	\$ 2,895.84	\$393,834.24	103.85	32.15
92	047-G-11-a)6)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en losas.	m3	76.00	\$ 3,131.73	\$238,011.48	77.31	-1.31
93	047-G-11-a)2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en zapasado.	m3	24.00	\$ 3,986.03	\$95,644.72	21.28	2.72
94	047-G-11-a)6)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco: de f'c= 200 Kg/cm2, utilizado en dentellón.	m3	3.00	\$ 2,198.00	\$6,594.00	2.48	0.52

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. GUANTEMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P. UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS
95	047-H-04-e)1) Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H-03) varillas con límite elástico igual o mayor a fy= 4,200 Kg/cm ² ; suministro, habilitado y colocación de acero en obras de drenaje.	Kg	9,155.00		\$225,304.55	0.00	9,155.00
				\$ 24.81			
					\$4,376,301.30	\$1,725,339.86	\$2,650,961.44
	032-H ALUMBRADO						
96	032-H-08-3) Suministro e instalación de subestación de 10 Kva 22860Y/13200-240/120 V, en poste de concreto C-11-750, incluye aislamiento, herrajes, apartarrayo, cortacircuito, alimentador, gabinete de control, interruptores, contactor, equipo de ahorro de energía de 100 Amp, material de baja tensión, reloj fotocelda y sistema de tierras, gabinete y equipo de medición todo de acuerdo a los especificados en plano de proyecto que se indica, debiendo dar cumplimiento a la norma oficial mexicana (NOM-001-SEDE-1999), normativa de medición vigente C.F.E. y especificaciones que marca el Departamento de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua, los gabinetes se pintaran con esm. verde oscuro alquidática, marca Sherwin Williams o similar, incluye registro de 40 x 40 x 50 cm con ladrillo rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aplinado con mortero cemento-arena 1:4, capa de grava de 10 cm de espesor, marco y contramarco metálico con tapa de concreto f'c= 200 kg/cm ² llevando la tapa la leyenda de propiedad del municipio de "CHIHUAHUA, ALUMBRADO PÚBLICO" letras sobre relieve de 5 cm, excavación en material tipo "B", limpieza y retiro del material sobrante de la obra. Por Unidad de Obra Terminada.	pca	1.00		\$89,193.96	0.00	1.00
				\$ 89,193.96			
97	032-H-08-3) Suministro e instalación de subestación de 25 Kva 22860Y/13200-240/120 V, en poste de concreto C-11-750, incluye aislamiento, herrajes, apartarrayo, cortacircuito, alimentador, gabinete de control, interruptores, contactor, equipo de ahorro de energía de 100 Amp, material de baja tensión, reloj fotocelda y sistema de tierras, gabinete y equipo de medición todo de acuerdo a los especificados en plano de proyecto que se indica, debiendo dar cumplimiento a la norma oficial mexicana (NOM-001-SEDE-1999), normativa de medición vigente C.F.E. y especificaciones que marca el Departamento de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua, los gabinetes se pintaran con esm. verde oscuro alquidática, marca Sherwin Williams o similar, incluye registro de 40 x 40 x 50 cm con ladrillo rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aplinado con mortero cemento-arena 1:4, capa de grava de 10 cm de espesor, marco y contramarco metálico con tapa de concreto f'c= 200 kg/cm ² llevando la tapa la leyenda de propiedad del municipio de "CHIHUAHUA, ALUMBRADO PÚBLICO" letras sobre relieve de 5 cm, excavación en material tipo "B", limpieza y retiro del material sobrante de la obra. p.u.o.t.	pca	1.00		\$107,586.46	0.00	1.00
				\$ 107,586.46			
98	E.P.- 17) Apertura de zanja en pavimento asfáltico de 25 cm de ancho, 50 cm de profundidad, con una capa protectora de arena con 5 cm arriba y debajo del poliducto a instalar se deberá incluir con relleno material de banco de calidad base, compactación al 95%, corte con cortadora, bacheo, así como limpieza y retiro del material sobrante de la obra p.u.o.t.	m	80.00		\$11,571.20	0.00	80.00
				\$ 144.64			
99	E.P.- 18) Suministro y colocación de registro de 70 x 70 x 70 cm con ladrillo rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aplinado con cemento mortero-arena 1:4, capa de grava de 10 cm de espesor, marco y contramarco metálico con tapa de concreto f'c= 200 kg/cm ² , incluye excavación.	pca	7.00		\$21,009.73	0.00	7.00
				\$ 3,001.39			
100	032-H-04-e)3) Suministro y colocación de poste de 35 m de altura con acabado galvanizado, serie L5, con equipo ascensor para sistema de alto montaje con arillo para 10 luminarios tipo NHT vapor de sodio alta presión, 240V, 1000W, curva asimétrica, punta pararrayos, sistema de tierra física, luz de obstrucción, 2 circuitos, cat. L5351024NHTC10HP24A1LG1PT, marca Holophane o similar base de concreto de acuerdo a detalle en plano y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pca	1.00		\$701,318.14	0.00	1.00
				\$ 701,318.14			
101	E.P.- 24) Suministro y colocación de tubo de fierro galvanizado de pared gruesa de 1 1/2", incluye conduletes, curvas, coples, soportera a base de canal unistrut y abrazaderas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	60.00		\$19,819.20	0.00	60.00
				\$ 330.32			
102	032-H-10-e)1) Perforación direccional a una profundidad de 60 cm.	m	50.00		\$156,426.50	0.00	50.00
				\$ 3,128.53			
103	032-H-10-b) Pago de tramite ante CFE incluye pagos por intercalación de poste en línea trifásica y extensión de línea monofásica en 1F-2F, 13200 V aislado en 22860 V.	pca	2.00		\$52,814.22	0.00	2.00
				\$ 26,407.11			
104	032-H-10-b) Pago de trmites ante unidad de Verificación	pca	2.00		\$36,009.70	0.00	2.00
				\$ 18,004.85			
105	E.P.- 25) Suministro y colocación de línea en 1F-2H, cable ACSR cal. 1/0, incluye postes de 12-750, aislamiento herrajes, cuchillas, retenidas, tierras, trmites y pagos ante C.F.E. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	30.00		\$21,869.70	0.00	30.00
				\$ 728.99			
106	032-H-05-e)5) Suministro de unidad de poder portátil con motor de 1.5 H.P., para ascenso de luminarios.	pca	1.00		\$88,422.44	0.00	1.00
				\$ 88,422.44			
107	032-H-PAD3CAL-3) Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 41 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, 4 en cal. 4 y uno en cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	850.00		\$148,036.00	0.00	850.00
				\$ 174.16			
108	032-H-PAD3CAL-2) Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V, Cal. 4, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	350.00		\$44,831.50	0.00	350.00
				\$ 128.09			
109	032-H-05-e)1)12) Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 12m de altura cal 11, con dos brazos de 1.2m de long. con un diametro de 51 mm, de tubo cad. 30, el poste y los brazos deberán de estar fundados y pintados al color que indique municipio, incluye 3 cables tipo XLP cal. 6 mca, latincasa o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.	pca	22.00		\$171,300.36	30.00	233,591.40
				\$ 7,786.38			
110	032-H-05-e)1)9) Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con dos brazos de 1.2m de long. con un diametro de 51 mm, de tubo cad. 30, el poste y los brazos deberán de estar fundados y pintados al color que indique municipio, incluye 3 cables tipo XLP cal. 6 mca, latincasa o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.	pca	7.00		\$44,056.53	16.00	100,700.64
				\$ 6,293.79			

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. GUAHUATEMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

Finiquito de los Trabajos

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P. UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS		
111	EP-IEAP01	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un mínimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnición, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms., cuadro inferior de 60 x 60 cms., se fabricara con 2 codos de pvc electrico de 5.3 cms a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "cople" del pvc hacia la red subterránea, al extremo contrario del codo de pvc colocar cople y tramo de tubo de pvc de 3.81 cms para que saiga 3 cms fuera del concreto. el diametro de la varilla solida para la fabricacion del juego de anclas, sera de 2.54 cms y armado con varilla de 3/4" con estribos de alambren, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pca	29.00		\$108,087.35	30.00	111,814.50	-1.00	-3,727.15
112	032-H-04-V-8	Suministro y colocación de luminario urbana para poste de led modelo MXSL-72, de dos módulos, con operación de voltaje en driver de 700Ma, de 184 watts, flujo luminoso de 14290 lúmenes, Voltaje de operación de 120/277 Volts, IES TYPE II MEDIA, factor de protección IP66, temperatura de color 4300 k, CRI 80, marca Praha Lighting, o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pca	7.00	\$ 3,727.15	\$135,551.64	16.00	309,832.32	-9.00	-174,280.68
113	032-H-04-V-11	Suministro y colocación de luminario urbana para poste de led modelo MXSL-144, de cuatro módulos, con operación de voltaje en driver de 700Ma, de 328 watts, flujo luminoso de 28580 lúmenes, Voltaje de operación de 120/277 Volts, IES TYPE II MEDIA, factor de protección IP66, temperatura de color 4300 k, CRI 80, marca Praha Lighting, o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pca	22.00	\$ 19,364.52	\$633,315.10	30.00	863,611.50	-8.00	-230,296.40
114	032-H-04-V-10	Suministro y colocación de luminario urbana para muro o techo de led modelo MXHM-36, de un módulo, con operación de voltaje en driver de 700Ma, de 92 watts, flujo luminoso de 6920 lúmenes, Voltaje de operación de 120/277 Volts, IES TYPE I MEDIA, factor de protección IP66, temperatura de color 4300 k, CRI 80, marca Praha Lighting, o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pca	4.00	\$ 28,787.95	\$50,004.24	4.00	50,004.24	0.00	0.00
					\$ 12,501.06	\$2,641,223.97	\$1,669,554.60	\$871,669.37		
	11	TRABAJOS DIVERSOS								
115	047-G-11-a(3)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso. 3.01.02.026-H.10). 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	1,750.00		\$340,445.00	1,474.51	286,851.18	275.49	53,593.82
116	047-Y-02-b(6)	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de f'c= 200 Kg/cm2, de 846 cm2 de sección, según proyecto (trapezoidal). Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado de juntas con material Sonomeric 1 o similar en calidad, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	2,100.00	\$ 194.54	\$557,876.00	2,585.93	686,719.57	-485.93	-129,043.57
117	047-Y-15-b(1)	Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada. Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.	m	80.00	\$ 265.56	\$57,237.60	0.00	0.00	80.00	57,237.60
118	047-Y-24-b(1)	Apoyos de neopreno por u. de o. t. de dureza Shore 60 ASTM D2240, reforzado (ft=100 kg/cm2) utilizado en losa de acceso: incluye suministro de materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	dm3	18.00	\$ 1,059.13	\$18,946.08	15.00	15,886.95	1.00	1,059.13
119	EP-OC004	Suministro y colocación de cerco tipo barandal de Pejacero de 2.00 m de altura, estructurado con postes de 2 1/4" x 2 1/4" y paneles de rejés de 2.50 m, fijación a base de placa y baquete metálico en concreto fijado a estructura con soldadura. Incluye: Pintura de esmalte en color Amarillo.	m	80.00	\$ 885.83	\$70,866.40	40.00	35,433.20	40.00	35,433.20
						\$1,843,171.08	\$1,024,890.90	\$18,280.18		
		OBRA EXTRAORDINARIO								
EXT-01					\$35,625.63	\$35,625.63	1.00	\$35,625.63	0.00	\$0.00
EXT-02		Suministro y colocación de mampostería de tercera clase, asentada con mortero de cemento-arena 1:3 utilizada para muros. Incluye: Materiales, mano de obra, desperdicios, limpieza, herramienta, instalada hasta 2.00 metros de altura y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	M3		\$1,877.50	\$2,391.78	174.37	\$327,379.68	-125.16	-\$234,987.90
EXT-03		Muro de Block de 20x20x40 cm, asentado y juntado con mortero cemento-arena proporción 1:3, relleno de concreto F'c=150 kg/cm2, a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No. 4 a cada 0.80 m en sentido vertical. colocación en 1er nivel. Incluye: Materiales, mano de obra y herramientas necesarias.	M2		\$418.88	\$16,957.17	69.30	\$29,027.00	-28.82	-\$12,989.83
EXT-04		Dalla de cerramiento de 20x20 cm, de concreto F'c=150 kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 15x15/4, Incluye: Cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, elaboración del concreto en obra, vaciado y curado con curatelo blanco, materiales, herramienta, equipo menor y mano de obra necesaria para su correcta ejecución.	M3		\$237.03	\$0.00	38.50	\$9,125.88	-38.50	-\$9,125.88
EXT-05		Suministro y colocación de concreto premezclado MR-42.5 en losas de pavimento con espesor de 20 cm, incluyendo juntas de dilatación a cada 4.0 m con varilla lisa de 1" @ 60 cm de 80 cm de largo y juntas de construcción con varilla corrugada de 1/2" de 80 cm de largo @ 60 cm. Incluye: Materiales, cimbra, refuerzos, separadores, descimbrado, acabados, vibrado, curado, fletes, desperdicios, mano de obra, herramienta, maquinaria y equipo necesario para su correcta ejecución, limpieza del área de trabajo y retiro de material sobrante a banco de desperdicio que elija el contratista.	M3		\$2,837.19	\$0.00	220.13	\$646,563.63	-220.13	-\$646,563.63
EXT-06		Relleno con material calidad de base en tubería de agua potable reemplazada.	M3		\$206.57	\$0.00	134.62	\$27,808.45	-134.62	-\$27,808.45
EXT-08		Rayas amarilla en orilla de calzada, línea lateral izquierda y derecha continua de 12 cm de ancho.	M		\$8.53	\$0.00	1,866.20	\$15,918.69	-1,866.20	-\$15,918.69
EXT-09		Rayas Blanca discontinua separadora de carriles de 12 cm de ancho.	M		\$8.53	\$0.00	1,278.40	\$10,904.75	-1,278.40	-\$10,904.75
EXT-10		Rayas Blanca continua transversal con trazo logaritmico de 60 cm de ancho.	M2		\$63.97	\$0.00	64.00	\$4,084.08	-64.00	-\$4,084.08
EXT-11		Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de f'c= 200 Kg/cm2, de 300 cm2 de sección, según proyecto (trapezoidal). Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado de juntas con material Sonomeric 1 o similar en calidad, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	M		\$224.66	\$0.00	101.40	\$22,780.52	-101.40	-\$22,780.52
EXT-12		Muro de Block de 20x20x40 cm, asentado y juntado con mortero cemento-arena proporción 1:3, relleno de concreto F'c=150 kg/cm2 para caseta de control de conexiones eléctricas.	M2		\$548.18	\$0.00	8.43	\$4,621.16	-8.43	-\$4,621.16
EXT-13		Losa de concreto armado F'c=250kg/cm2 con espesor de 12 cm y varilla de 1/2" @ 20 cm ambos sentidos para caseta de control de conexiones eléctricas.	M3		\$1,131.73	\$0.00	0.41	\$1,284.01	-0.41	-\$1,284.01
EXT-14		Aplanado con mortero 1:5 sobre muro de block con 1.5 cm de espesor promedio para caseta de control de conexiones eléctricas.	M2		\$89.86	\$0.00	17.40	\$1,563.56	-17.40	-\$1,563.56
EXT-15		Señales preventivas (SP) SP-29 de 86 x 86 cm (PENDIENTE PELIGROSA 7%)	PZA		\$1,776.25	\$0.00	2.00	\$3,552.50	-2.00	-\$3,552.50

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTÉMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJERCIDOS		
EXT-16	Señales restrictivas (SR) SR-22 de 86 x 86 cm (Prohibido Estacionarse)	PZA		\$2,065.10	\$0.00	5.00	\$10,325.50	-5.00	-\$10,325.50
EXT-17	Señales preventivas (SP) SP-21 de 86 x 86 cm (ESTRECHAMIENTO ASIMETRICO, DER)	PZA		\$1,776.25	\$0.00	2.00	\$3,552.50	-2.00	-\$3,552.50
EXT-18	Señales preventivas (SP) SP-17 de 86 x 86 cm (INCORPORACION DEL TRANSITO DER)	PZA		\$1,776.25	\$0.00	1.00	\$1,776.25	-1.00	-\$1,776.25
EXT-19	Obras y Dispositivos Diversos (OD): Señales OD-6 (indicador de obstáculos), de De 61	PZA		\$1,359.20	\$0.00	1.00	\$1,359.20	-1.00	-\$1,359.20
EXT-20	Pintura vinilica primera calidad para caseta de control de conexiones electricas	M2		\$81.07	\$0.00	22.96	\$1,402.17	-22.96	-\$1,402.17
EXT-21	Losas de cimentación de 1.25 x 1.70 m con 20 cm de espesor, concreto Fc=150 kg/cm2	M3		\$4,087.61	\$0.00	0.43	\$1,757.67	-0.43	-\$1,757.67
EXT-22	Trámite y pago ante Ferromex para la autorización de montaje de traves sobre las vías	Pza		\$47,813.67	\$0.00	1.00	\$47,813.67	-1.00	-\$47,813.67
EXT-24	Excavación y retiro de tubo de PVC existente por medios mecánicos incluye: afine por medios manuales sobre el tubo para no dañarlo y retiro de tubo con ayuda de medios mecánicos	m		\$201.84	\$0.00	140.16	\$28,289.89	-140.16	-\$28,289.89
EXT-25	Suministro y colocación de tubería negra lisa FS C/C 1/4 X 8" incluye: todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m		\$1,129.19	\$0.00	115.30	\$130,195.61	-115.30	-\$130,195.61
EXT-26	Suministro y colocación de válvula de compuerta de 8" brida incluye: empaque de neopreno y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Pza		\$8,147.81	\$0.00	1.00	\$8,147.81	-1.00	-\$8,147.81
EXT-27	Suministro y colocación de bridas para tubería de fierro negro de 8" incluye: empaque de neopreno y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Pza		\$1,093.14	\$0.00	8.00	\$8,745.12	-8.00	-\$8,745.12
EXT-28	Renivelación de brocal de fierro fundido, demolición del cabezal existente de concreto, retiro de brocal, ampliación de muro de pozo de visita a base de concreto simple de Fc=150 kg/cm2, colocación de brocal y colado de cabezal	Pza		\$2,250.00	\$0.00	2.00	\$4,500.00	-2.00	-\$4,500.00
EXT-29	Suministro y colocación de sellador autovulnente negro para juntas de construcción	m		\$40.35	\$0.00	406.90	\$16,418.42	-406.90	-\$16,418.42
EXT-30	SID-13 Señal informativa de destino tipo bandera, con tablero de 244X366	Pieza		\$59,982.16	\$0.00	4.00	\$239,928.64	-4.00	-\$239,928.64
EXT-31	Obras y Dispositivos diversos (OD), Vialton de aluminio color amarillo, con reflectante en ambas caras, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Pieza		\$180.50	\$0.00	174.00	\$27,927.00	-174.00	-\$27,927.00
EXT-32	Rotulado de señal existente de 366X366	Pieza		\$21,775.41	\$0.00	1.00	\$21,775.41	-1.00	-\$21,775.41
EXT-33	Pintura vinilica primera calidad para cabezales de puentes	m2		\$89.50	\$0.00	109.23	\$9,776.09	-109.23	-\$9,776.09
EXT-34	Pintura vinilica primera calidad en guarniciones sobre puente	M3		\$75.00	\$0.00	426.44	\$31,983.00	-426.44	-\$31,983.00
EXT-35	Formación de capa rompedora de capilantad (Pedraplen) incluye: suministro de material, carga y acarreo a 9 km de distancia, extendido y bandeado con tractor sobre oruga	m3		\$196.80	\$0.00	792.00	\$155,865.60	-792.00	-\$155,865.60
EXT-36	Rehabilitación de la protección anticorrosiva de ducto de 8" propiedad de PEMEX, incluye: Limo, retiro, colocación de la protección nueva	ml		\$1,255.34	\$42,881.56	34.00	\$42,881.56	0.00	\$0.00
EXT-37	Excavación en material tipo "C" manual y/o con máquina en desplante de protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX	m3		\$225.68	\$68,832.40	305.00	\$68,832.40	0.00	\$0.00
EXT-38	Suministro y colocación de concreto Fc= 100 kg/cm2 en plantilla de protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX	m3		\$1,434.20	\$6,339.16	4.42	\$6,339.16	0.00	\$0.00
EXT-39	Suministro y colocación de concreto Fc= 250 kg/cm2 en zapatas de protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX	M3		\$2,650.00	\$64,395.00	24.30	\$64,395.00	0.00	\$0.00
EXT-40	Suministro y colocación de concreto Fc= 250 kg/cm2 en muros de protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX	M3		\$2,750.00	\$0.00	29.90	\$82,225.00	-29.90	-\$82,225.00
EXT-41	Suministro y colocación de losas prefabricadas removibles en tapón de protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX, incluye: concreto, acero de refuerzo, montaje, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Pieza		\$6,807.53	\$0.00	30.00	\$204,225.90	-30.00	-\$204,225.90
EXT-42	Relleno con arena en interior de protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX	M3		\$186.40	\$0.00	102.89	\$19,178.70	-102.89	-\$19,178.70
EXT-43	Relleno con material calidad subterráneo en interior de protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX	M3		\$185.13	\$0.00	50.95	\$9,413.37	-50.95	-\$9,413.37
EXT-44	Relleno en aporche exterior de la protección de ducto de 8" propiedad de PEMEX	M3		\$153.51	\$0.00	112.06	\$17,202.33	-112.06	-\$17,202.33
EXT-45	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 31 mm (1-1/4"), conteniendo 5 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 6 URD 600 V Monopolar. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	m		\$119.65	\$0.00	721.50	\$86,327.48	-721.50	-\$86,327.48
EXT-46	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 31 mm (1-1/4"), conteniendo 3 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 6 URD 600 V Monopolar. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	m		\$81.18	\$0.00	236.60	\$19,202.46	-236.60	-\$19,202.46
EXT-47	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 38 mm (1-1/2"), conteniendo 4 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 1/0 URD 600 V Monopolar y 7 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 4 URD 600 V Monopolar. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	m		\$315.44	\$0.00	20.50	\$6,466.52	-20.50	-\$6,466.52
EXT-48	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 38 mm (1-1/2"), conteniendo 4 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 1/0 URD 600 V Monopolar y 1 Cable de aluminio con aislamiento XLP Cal. 6 URD 600 V Monopolar. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	m		\$221.88	\$0.00	135.60	\$30,084.22	-135.60	-\$30,084.22
EXT-49	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 31 mm (1-1/4"), conteniendo 4 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 2 URD 600 V Monopolar y 1 Cable de aluminio con aislamiento XLP Cal. 6 URD 600 V Monopolar. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	m		\$143.55	\$0.00	489.00	\$70,195.95	-489.00	-\$70,195.95
EXT-50	Suministro y colocación de alimentador para conexión de luminarias en poste cónico, consistente en 2 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 6 URD 600 V Monopolar. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	m		\$48.20	\$0.00	550.50	\$26,534.10	-550.50	-\$26,534.10
EXT-51	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 31 mm (1-1/4"), conteniendo 2 Cables de aluminio con aislamiento XLP Cal. 2 URD 600 V Monopolar y 1 Cable de aluminio con aislamiento XLP Cal. 6 URD 600 V Monopolar. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	m		\$88.64	\$0.00	44.00	\$3,900.16	-44.00	-\$3,900.16
EXT-52	Suministro y colocación de registro de concreto para alimentadores de 40 x 40 x 40 cm, capa de gravilla de 10 cm de espesor, incluye excavación	Pieza		\$605.30	\$0.00	2.00	\$1,210.60	-2.00	-\$1,210.60
EXT-53	Suministro e instalación de subestación de 37.5 Kva, incluye aislamiento, herrajes, apartarriyo, cortacircuitos, alimentador, gabinete de control, interruptores, contactor, equipo de ahorro de energía de 100 Amp, material de baja tensión, reloj fotocelda y sistema de tierras, gabinete y equipo de medición todo de acuerdo a los especificados en plano de proyecto que se indica, debiendo dar cumplimiento a la norma oficial mexicana (NOM-001-SEDE-1999), normativa de medición vigente C.F.E. y especificaciones que marca el Departamento de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua, los gabinetes se pintarán con esmalte, verde oscuro alquídica, marca Sherwin Williams o similar, incluye registro de 40 x 40 x 50 cm con ladrillo rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aplinado con mortero cemento-arena 1:4, capa de gravilla de 10 cm de espesor, marco y contramarco metálico con tapa de concreto f'c= 200 kg/cm2 llevando la tapa la leyenda de propiedad del municipio de "CHIHUAHUA, ALUMBRADO PÚBLICO" Letras sobre relieve de 5 cm, excavación en material tipo "B", limpieza y retiro del material sobrante de la Obra. Por Unidad de Obra Terminada.	Pieza		\$80,839.38	\$0.00	1.00	\$80,839.38	-1.00	-\$80,839.38
EXT-54	Suministro e instalación de sistema de control, por unidad de obra terminada	Pieza		\$39,703.30	\$0.00	1.00	\$39,703.30	-1.00	-\$39,703.30
EXT-55	Suministro e instalación de sistema de medición, por unidad de obra terminada	Pieza		\$16,134.63	\$0.00	1.00	\$16,134.63	-1.00	-\$16,134.63
EXT-56	Suministro e instalación de material en transición, por unidad de obra terminada	Pieza		\$130,268.48	\$0.00	1.00	\$130,268.48	-1.00	-\$130,268.48
EXT-57	Suministro y colocación de pintura en cunetas P.U.O.T.	m2		\$57.18	\$0.00	1,361.72	\$79,006.75	-1,361.72	-\$79,006.75

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES**

CONSTRUCCIÓN DEL EJE DIEZ DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN EL ENTRONQUE DEL PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARRETERA A CD. CUAUHTÉMOC, COLONIA ESPERANZA Y ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P. UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN NO EJECUTADOS
EXT-58	Retiro de cerco de malla ciclónica a cualquier altura, incluye la recuperación del material y entrega donde indique la supervisión, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.Q.T.	m		\$86.37	\$0.00	55.00	\$4,750.35
EXT-59	Señales preventivas (SP) SP-6 de 86 x 86 cm (CURVA IZQ)	Pieza		\$1,776.25	\$0.00	4.00	\$7,105.00
EXT-60	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 350 kg/cm2, instalada a un mínimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnición, base de 2.0 mts de altura con un dado de 80 x 80 cm armado con varilla corrugada de 1/2", estribos de varilla corrugada de 1/2" a cada 15 cm en dados y una zapata de 90 x 90 cm con una parrilla de varilla corrugada de 1" a cada 20 cm incluye: 6 anclas de diámetro de 2.54 cms y 95 cm de longitud, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estándar fuera del concreto. Se instalarán tuercas y rondanas de ala ancha galvanizada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Pieza		\$6,906.99	\$0.00	0.00	\$0.00
EXT-61	Excavación para alojamiento de tuberías eléctricas de 30 cm de ancho y 60 cm de profundidad, con medios mecánicos con retroexcavadora, incluye afine de taludes y fondo con herramienta manual (Pico y pala).	m3		\$74.41	\$0.00	47.34	\$3,522.57
EXT-62	Relleno con material producto de excavación, consistente en el traspaño del material depositado a un costado de la zanja realizada para el alojamiento de tuberías eléctricas.	m3		\$92.40	\$0.00	46.81	\$4,325.24
						\$3,015,859.40	-\$3,015,859.40

1	PRELIMINARES
2	3.01.01 TERRACERIAS
5	3.01.02 ESTRUCTURAS
8	3.01.03 PAVIMENTOS
9	SEÑALAMIENTO
10	3.01.02 OBRAS DE DRENAJE
032-H	ALUMBRADO
11	TRABAJOS DIVERSOS
EXT	OBRA EXTRAORDINARIO

\$440,209.09	\$57,277.09	\$382,932.00
\$5,509,696.94	\$4,307,971.66	\$1,201,727.28
\$29,177,395.33	\$25,579,618.60	\$3,597,776.73
\$6,664,260.25	\$5,023,267.52	\$1,641,052.73
\$579,073.72	\$620,535.09	-\$41,461.37
\$4,376,301.39	\$1,725,539.66	\$2,650,761.64
\$2,641,223.97	\$1,669,954.60	\$971,269.37
\$1,043,171.88	\$1,034,899.90	\$18,280.18
\$0.00	\$3,015,859.40	-\$3,015,859.40

SUBTOTAL	\$50,431,333.68	\$43,024,254.60	\$7,407,079.08
IVA	\$8,069,013.39	\$6,883,880.74	\$1,185,132.65
TOTAL	\$58,500,347.07	\$49,908,135.34	\$8,592,211.73

Se levanta el presente finiquito, según contrato de obra publica No. 241/2015, resultando saldo a cancelar de \$8,592,211.73 (OCHO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS 73/100 MN.).

POR EL CONTRATISTA

OBRAS Y PAVIMENTOS S. DE C.V.

SIENDO LAS 12:00 HRS. DEL DIA 24 DE FEBRERO DE 2017, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]