



RUBRO: "REHABILITACION DE VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO EN TUXPAN, VER."  
 UBICACION: TUXPAN, VER.  
 CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.  
 CONTRATO N°: APITUX-GOIN-OP-020/16  
 CONVENIO N°: APITUX-GOIN-OP-020-1/16

PERIODO DE EJECUCION ORIGINAL: DEL 19 DE SEPTIEMBRE AL 17 DE DICIEMBRE DE 2016  
 PERIODO REAL DE EJECUCION INCLUYENDO CONVENIO: DEL 19 DE SEPTIEMBRE AL 27 DE DICIEMBRE DE 2016

TUXPAN, VER. A 30 DE DICIEMBRE DE 2016 HORA: 11:00 HRS

MONTO CONTRATO: \$2,913,699.68 CON I.V.A. \$3,379,891.63  
 MONTO CONVENIO \$248,480.74 CON I.V.A. \$288,237.66


CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		ESTIMACION 1 (CONTRATO)		ESTIMACION 2 (CONTRATO)		ESTIMACION 1A (CONVENIO)		TOTAL ESTIMADO CONTRATO + CONVENIO		SALDO	
			CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
<b>VIALIDAD (TERRACERIAS Y PAVIMENTACION)</b>														
1	M2	\$ 7.78	2,344.00	\$ 18,236.32	2,344.00	\$ 18,236.32	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2,344.00	\$ 18,236.32	0.00	\$ 0.00
2	M3	\$ 33.22	1,145.30	\$ 38,046.87	1,145.30	\$ 38,046.87	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1,145.30	\$ 38,046.87		
3	M3	\$ 900.05	104.04	\$ 93,841.20	104.04	\$ 93,841.20	0.00	\$ -	0.00	\$ -	104.04	\$ 93,841.20		
4	M3	\$ 471.57	421.32	\$ 198,681.87	421.32	\$ 198,681.87	0.00	\$ -	0.00	\$ -	421.32	\$ 198,681.87		
5	M3	\$ 739.48	504.92	\$ 373,378.24	479.92	\$ 354,891.24	25.00	\$ 18,487.00	0.00	\$ -	504.92	\$ 373,378.24		
6	M3	\$ 3,047.24	561.02	\$ 1,709,562.58	381.16	\$ 1,161,486.00	179.86	\$ 548,076.59	0.00	\$ -	561.02	\$ 1,709,562.58		
7	ML	\$ 300.79		\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		\$ -		
8	ML	\$ 12.75	252.20	\$ 3,215.55	0.00	\$ -	252.20	\$ 3,215.55	0.00	\$ -	252.20	\$ 3,215.55		
9	ML	\$ 12.75	506.36	\$ 6,456.09	0.00	\$ -	506.36	\$ 6,456.09	0.00	\$ -	506.36	\$ 6,456.09		
10	PZA.	\$ 70.45	60.00	\$ 4,227.00	0.00	\$ -	60.00	\$ 4,227.00	0.00	\$ -	60.00	\$ 4,227.00		
11	PZA.	\$ 493.84	2.00	\$ 987.68		\$ -	2.00	\$ 987.68	0.00	\$ -	2.00	\$ 987.68		
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>					0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -		
12	M2	\$ 7.78	2,042.90	\$ 15,893.76	2,042.90	\$ 15,893.76	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2,042.90	\$ 15,893.76		
13	HA	\$ 3,888.45	0.32	\$ 1,244.30	0.32	\$ 1,244.30	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.32	\$ 1,244.30		
14	M3	\$ 44.95	959.50	\$ 43,129.53	959.50	\$ 43,129.53	0.00	\$ -	0.00	\$ -	959.50	\$ 43,129.53		
15	M3	\$ 471.57	288.64	\$ 136,113.96	288.64	\$ 136,113.96		\$ -	0.00	\$ -	288.64	\$ 136,113.96		
16	M3	\$ 739.48	192.82	\$ 142,586.53	192.82	\$ 142,586.53	0.00	\$ -	0.00	\$ -	192.82	\$ 142,586.53		
17	ML	\$ 162.13	15.50	\$ 2,513.02	15.50	\$ 2,513.02	0.00	\$ -	0.00	\$ -	15.50	\$ 2,513.02		
18	PZA.	\$ 162.13	6.00	\$ 972.78	6.00	\$ 972.78	0.00	\$ -	0.00	\$ -	6.00	\$ 972.78		
19	ML	\$ 393.39	15.50	\$ 6,097.55	15.50	\$ 6,097.55	0.00	\$ -	0.00	\$ -	15.50	\$ 6,097.55		
20	ML	\$ 393.39	6.40	\$ 2,517.70	6.40	\$ 2,517.70	0.00	\$ -	0.00	\$ -	6.40	\$ 2,517.70		
21	M2	\$ 393.39	11.94	\$ 4,697.08	11.94	\$ 4,697.08	0.00	\$ -	0.00	\$ -	11.94	\$ 4,697.08		


22	Construcción de muro acabado aparente a base de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, de sección a una altura de acuerdo a indicado en proyecto, junto a base de mortero cemento-arena en proporción de 1:3, con 1.5 cm de espesor. Incluye: suministro de materiales, fabricación de mortero, preparación del área de trabajo, colocación, alineación, plomeo y cuatroped del tabique, desperdicios, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T. (E.P.-22)	M2	\$ 762.44	12.00	\$ 9,149.28	0.00	\$ -	12.00	\$ 9,149.28	0.00	\$ -	12.00	\$ 9,149.28
23	Castillo con sección de 15 x 15 cm, armado con varillas del # 3 y estribos del # 2 a cada 20 cm, concreto f'c= 200 kg/cm2, agregado máximo 19 mm. Incluye: habilitado, armado, y colocación de acero de refuerzo, anclaje de postes al castillo, suministro, habilitado y colocación de cimbra aparente, aplicación de desencofrante, elaboración, colado y vibrado del concreto, descimbrado, maniobras, acarreo, cortes, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P.-23)	ML	\$ 362.69	6.40	\$ 2,321.22	0.00	\$ -	6.40	\$ 2,321.22	0.00	\$ -	6.40	\$ 2,321.22
24	Cadena de cerramiento con sección de 15 x 20 cm, armada con varillas del # 3 y estribos del # 2 a cada 20 cm, concreto f'c= 200 kg/cm2, con agregado máximo 19 mm. Incluye: habilitado, armado, y colocación de acero de refuerzo, anclaje de estructura, suministro, habilitado y colocación de cimbra aparente, aplicación de desencofrante, elaboración, colado y vibrado del concreto, descimbrado, maniobras, acarreo, cortes, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T. (E.P.-24)	ML	\$ 380.03	15.50	\$ 6,045.47	0.00	\$ -	15.50	\$ 6,045.47	0.00	\$ -	15.50	\$ 6,045.47
25	Colocación de reja DEACERO, Incluye: colocación de paneles de reja DEACERO de 1.50 m de alto por 2.50 m de ancho, con retícula de 20x5 cm, con tres pliegues color verde, postes de línea con bayoneta, alambre de púas, concertina con puntas tipo arpón, accesorios para fijación, alineación y nivelación de paneles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T. (E.P.-25)	PZA	\$ 1,473.69	6.00	\$ 8,842.14	0.00	\$ -	6.00	\$ 8,842.14	0.00	\$ -	6.00	\$ 8,842.14
26	Demolición de losa de concreto hidráulico f'c=250 kg/cm2 hasta un espesor de 20 cm, en vialidad de acceso, incluye: trazo, corte con disco de diamante para delimitar área de demolición, demolición con equipo mecánico, señalamientos de peligro, maniobras, consumibles, retiro del material producto de la demolición a el lugar indicado por la supervisión, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P.-26)	M3	\$ 393.39	153.00	\$ 60,188.67	0.00	\$ -	153.00	\$ 60,188.67	0.00	\$ -	153.00	\$ 60,188.67
<b>EXTRAORDINARIOS</b>						0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -
EXT 04	Encofrado de línea eléctrica en media tensión existente en cruce de vialidad, a base de concreto hecho en obra f'c=250 Kg/cm2, reforzado con varilla corrugada del número 3 a cada 20 cms. Incluye: excavación, habilitado y armado de acero de refuerzo, cimbrado, elaboración y colocación de concreto, descimbrado, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	ML	\$ 2,572.49	9.70	\$ 24,953.15	0.00	\$ -	9.70	\$ 24,953.15	0.00	\$ -	9.70	\$ 24,953.15
EXT 01	Suministro y colocación de malla tipo ciclónica forrada con pvc a una altura de 2.20 m, y con una longitud de 18 ml, con postes de tubería galvanizada de 2 1/2" de diámetro en esquinas, postes principales de tubería galvanizada de 2" y travesaño de 1 1/2", de acuerdo a características indicadas en proyecto Incluye: placa de acero de 10x10 cm. De 1/2 pulgada de espesor soldada al poste y anclada al concreto con tornillos expansivos de 1/2", colocación y fijación de travesaños, colocación de malla ciclónica, colocación de espadas y concertina de acero inoxidable con 3 hilos de alambre de púas del número 12, abrazaderas, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 20,958.90	1.00	\$ 20,958.90	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 20,958.90	1.00	\$ 20,958.90
EXT 02	Demolición de registro eléctrico de tabique de 65x40 cm existente dentro de vialidad, incluye: encofrado y unión de tubería eléctrica de pvc de 2", consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 393.39	1.00	\$ 393.39	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 393.39	1.00	\$ 393.39
EXT 03	Registro para descarga de agua pluvial de 65X50 cms. interior a base de concreto f'c=250 kg/cm2, armado con varilla corrugada de 3/8" diam. De acuerdo a proyecto Incluye: marco a base de Angulo de 1 1/2 x 1/4", rejilla Irving galvanizada, conexión a registro existente dren lluvial con un tramo de tubo de pvc de 1.5 m. de long. de 6 pulgadas de diámetro, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 4,263.87	1.00	\$ 4,263.87	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 4,263.87	1.00	\$ 4,263.87
EXT 05	Firme de 7 cm. De espesor a base de concreto hecho en obra de f'c= 150 kg/cm2, armado con malla electrosoldada 66-10-10, acabado rayado Incluye: cimbra en fronteras a cada 4m, colocación de malla electrosoldada, colado, vibrado y curado de concreto, descimbrado, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 381.76	174.00	\$ 66,426.24	0.00	\$ -	0.00	\$ -	174.00	\$ 66,426.24	174.00	\$ 66,426.24
EXT 06	Construcción de guarnición de concreto f'c=150 kg/cm2 con dimensiones de 15 cm en la cúspide 30 cm en la base y 43 cm de altura, incluye: colocación de varillas de 3/8" ancladas a cada metro y una varilla de 3/8" longitudinal, cimbrado y descimbrado con cimbra aparente, acabado con volteador en la parte superior, juntas de dilatación a cada 12 mts. Selladas con cartón asfaltado tipo lexpan o similar, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	ML	\$ 438.31	105.00	\$ 46,022.55	0.00	\$ -	0.00	\$ -	105.00	\$ 46,022.55	105.00	\$ 46,022.55
EXT 07	Suministro y colocación de poste de acero de 6" de diámetro, con cimentación de 0.50m x 0.50m x 0.70m de profundidad a base de concreto f'c=200 kg/cm2, reforzado con acero del #3 de acuerdo a características indicadas en proyecto, Incluye: excavaciones para alojar estructura de cimentación, habilitado y armado de acero de refuerzo, anclaje de poste a estructura de acero, elaboración, colocación, vibrado y curado de concreto, aplicación de primario epóxido de dos componentes Pemex RP-6, de la marca Sherwin Williams o similar, y como acabado aplicación de esmalte de poliuretano Pemex RA-28 en dos capas, de la marca Sherwin Williams o similar a poste, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 7,659.80	2.00	\$ 15,319.60	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2.00	\$ 15,319.60	2.00	\$ 15,319.60
EXT 08	Construcción de portón abatible a base de dos hojas de 2.50m x 7.56m para dar acceso a vialidad por caseta No. 4, de acuerdo a características indicadas en proyecto Incluye: suministro y habilitado de poste de reja de acero de 2 1/4" x 2 1/4" color gris cal.16 para marco y travesaños horizontales y verticales, reja de acero tipo torte calibre 8 color gris, tubo galvanizado de 2" para fijación de 3 hilos de alambre de púas y concertina, suministro y colocación de cable de 1/2" de diámetro forrado para tensor, 3 hilos de alambre de púas con accesorios de fijación, suministro y colocación de concertina helicoidal CBT-65-45CM DEACERO, bisagras, rueda industrial con capacidad de 250 lb, desperdicios, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 95,096.19	1.00	\$ 95,096.19	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 95,096.19	1.00	\$ 95,096.19
<b>TOTAL</b>					\$3,162,180.27	\$2,220,749.70	\$692,949.83	\$248,480.74	\$3,162,180.27	0.00			
<b>TOTAL ACUMULADO</b>					\$3,162,180.27	\$2,220,749.70	\$2,913,699.53	\$3,162,180.27	\$3,162,180.27				


		ESTIMACION 1 CONTRATO		ESTIMACION 2 CONTRATO		ESTIMACION 1A CONVENIO FINQUITO		SITUACION CONTABLE DEL CONTRATO	
MONTOS SIN IVA		\$2,220,749.70	\$692,949.83	\$248,480.74				TOTAL CONTRATADO	\$3,162,180.42
AMORTIZACION DEL 30 % DEL ANTICIPO		\$666,224.91	\$207,884.95	\$0.00				TOTAL ESTIMADO	\$3,162,180.27
SUBTOTAL		\$1,554,524.79	\$485,064.88	\$248,480.74				SALDO POR CANCELAR DE CONTRATO	\$0.15
I.V.A. 16%		\$248,723.97	\$77,810.38	\$39,758.92				ANTICIPO OTORGADO	\$874,109.90
SUBTOTAL		\$1,803,248.76	\$562,875.26	\$288,239.66				ANTICIPO AMORTIZADO	\$874,109.86
MENOS 0.5 % (S.F.P.)		\$11,103.75	\$3,464.75	\$1,242.40				OTROS CARGOS	
TOTAL		\$1,792,145.01	\$559,210.51	\$286,995.25				TOTAL	\$0.00
SALDO		\$692,949.98	\$0.15	\$0.00				SALDO A FAVOR DE API	\$0.15

EL CONTRATISTA DECLARA: QUE EXTIENDE EL MÁS AMPLIO FINQUITO QUE EN DERECHO PROCEDA, RENUNCIANDO A CUALQUIER ACCIÓN LEGAL QUE TENGA POR OBJETO RECLAMAR CUALQUIER PAGO RELACIONADO CON EL CONTRATO NO. APTUX-GOIN-OP-020/16 Y CONVENIO NO. APTUX-GOIN-OP-020-1/16  
ENTIDAD Y CONTRATISTA: AMBAS PARTES MANIFIESTAN QUE NO EXISTEN ADEUDOS Y POR LO TANTO SE DAN POR TERMINADAS LAS OBLIGACIONES QUE GENERA EL CONTRATO EN CUESTIÓN, SIN DERECHO A ULTERIOR RECLAMACIÓN Y QUE LA ESTIMACIÓN 1-A (UNO A FINQUITO) DEL CONVENIO NO. APTUX-GOIN-OP-020-1/16 AL CONTRATO NO. APTUX-GOIN-OP-020/16 HACE LAS VECES DE LIQUIDACIÓN.

ELABORÓ  
POR LA APTUXPAN  
  
ING. ADOLFO GARCEZ CRUZ  
RESIDENTE DE OBRA  
APTUXPAN

CONFORME  
POR LA SUPERVISIÓN  
  
ARQ. GUMARO PEREZ UGALDE  
SUPERINTENDENTE DE SERVICIO  
SUPERVISION EXTERNA

VERIFICÓ  
POR LA APTUXPAN  
  
LIC. ALFREDO NAVARRETE FABRE  
GERENTE DE OPERACIONES E INGENIERIA  
APTUXPAN

CONFORME  
POR LA CONTRATISTA  
  
ARQ. CAROLINA JUSTÍN CARDENAS  
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN  
CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE VERACRUZ,  
S.A. DE C.V.