

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN

Arq. Gumaro Pérez Ugalde

R.F.C. PEUV-651269-CBT CURP. PEUV651269HVZRD008

"SUPERVISIÓN DE APOYO PARA EL CONTROL DE LA REHABILITACIÓN DE VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO TUXPAN, VER."
CONTRATO No: **APITUX-GOIN-SRO-018/16**

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA
SUBGERENCIA DE INGENIERIA Y ECOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN

SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

REPORTE SEMANAL DE OBRA

FECHA DEL REPORTE:	19-dic-16	Período Reportado:	REPORTE SEMANAL N° 13 DEL 12 AL 17 DE DICIEMBRE 2016.
Contra: No.	APITUX-GOIN-OP-020/16	Importe contratado S/IVA:	\$2,913,699.86
Obra:	"REHABILITACION DE LA VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO EN TUXPAN VER."		
Contratista:	CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.		
fecha de Inicio:	19/09/2016	Fecha de Terminó:	17/12/2016
EMPRESA SUPERVISORA:	C. GUMARO PÉREZ UGALDE	Plazo:	90 Dias

AVANCE FISICO FINANCIERO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad proyecto	Cantidad prog acum	Precio Unitario	Importe Prog Acum	Cantidad acumReal	Avance financ real(\$)	Avance fisico Real (%)
1	Trazo y nivelación del área de trabajo, incluye: localización del banco de nivel de proyecto, traslado de niveles, coordenadas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T.	M2	2,597.00	2,597.00	\$ 7.78	\$ 20,204.84	2344.00	\$18,236.32	90.26
2	Excavación por medios mecánicos en cualquier tipo de material excepto roca, de (0.00 a 1.00) m. de profundidad, para alojar las estructuras de acuerdo a proyecto, Incluye: Afine de taludes, compactación de la superficie del fondo, al noventa por	M3	1,327.00	1,327.00	\$ 33.22	\$ 44,082.99	1145.30	\$38,046.67	86.31
3	Saneamiento en zonas inestables a base de fragmentos de roca comprendidos entre 2.5 (1") y 10 cm (4") de diámetro en un espesor entre 30 y 50 cm. para recibir capa de subbase, incluye: explotación, transporte, almacenaje, suministro, colocación,	M3	107.00	107.00	\$ 900.05	\$ 96,305.35	104.04	\$93,641.20	97.23
4	Formación de subbase de 0.20 m. de espesor compactada al noventa y cinco por ciento (95%) de su P.V.S.M. determinado por la prueba AASHTO, del banco que elija el contratista de la obra y aprobada por el laboratorio de calidad de materiales	M3	397.00	397.00	\$ 471.57	\$ 187,213.29	421.32	\$198,681.67	106.13
5	Formación de base hidráulica de 0.20 m de espesor, mejorada con cemento pórtland a razón del 4 % del PVSM del material; definido en la prueba AASHTO modificada, compactación al cien por ciento (100 %) Incluye: Suministro y	M3	487.00	487.00	\$ 739.48	\$ 360,128.76	504.92	\$373,376.24	103.66
6	Loza de concreto hidráulico de 20 cm. de espesor con módulo de ruptura a la flexión de MR 45 kg/cm2 clase 1 con peso volumétrico superior a 2.2 ton/m3 en estado fresco, debiendo utilizar agregado grueso con peso específico superior a	M3	552.00	552.00	\$ 3,047.24	\$ 1,682,076.48	561.02	\$1,709,562.66	101.83
7	Revestimiento de cunetas con concreto hidráulico de f' c = 150 kg. /cm ² ., con tamaño máximo de ¾", construidas con la sección geométrica indicada en proyecto, con juntas de construcción a cada 1.5 m. Incluye: excavación y afine de la	ML	220.00	220.00	\$ 300.79	\$ 66,173.80	0.00	\$0.00	0.00
8	Recubrimiento con pintura, recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, de pavimento M-7, rayas separadoras de carriles, color blanco reflejante, de 10 cm de ancho, incluye: materiales, mano de obra, equipo,	ML	252.00	252.00	\$ 12.75	\$ 3,213.00	252.20	\$3,215.56	100.08
9	Recubrimiento con pintura, recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, de pavimento M-8 rayas en las orillas de la calzada, color blanco reflejante, de 10 cm de ancho (longitud efectiva), incluye: materiales, mano de obra,	ML	504.00	504.00	\$ 12.75	\$ 6,426.00	506.36	\$6,456.09	100.47
10	Suministro y colocación de OD-7 vialetas sobre pavimento, por unidad de obra terminada, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P.-10)	PZA	60.00	60.00	\$ 70.45	\$ 4,227.00	60.00	\$4,227.00	100.00
11	Retiro y reubicación de poste de acero con instalación de cámaras de vigilancia existente, incluye: retiro, reubicación e instalación de cámara de video vigilancia, materiales, mano de obra, equipo, herramienta menor y todo lo necesario para la	PZA	2.00	2.00	\$ 493.84	\$ 987.68	2.00	\$987.68	100.00
OBRAS COMPLEMENTARIAS									
12	Trazo y nivelación del área de trabajo, incluye: localización del banco de nivel de proyecto, traslado de niveles, coordenadas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T.	M2	2,043.00	2,043.00	\$ 7.78	\$ 15,894.54	2042.90	\$15,893.78	100.00
13	Desmonte de terreno natural con medios mecánicos, incluye: limpieza de maleza existente, retiro de material producto del desmonte, mano de obra, equipo herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	HA	0.32	0.32	\$ 3,888.45	\$ 1,244.30	0.32	\$1,244.30	100.00
14	Despalme del terreno con medios mecánicos, desperdiciando el material por unidad de obra terminada, de cortas incluye: limpieza de maleza existente, retiro de material producto de la limpieza, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo	M3	960.00	960.00	\$ 44.95	\$ 43,152.00	959.50	\$43,129.53	99.85
15	Formación de subbase de 0.30 m. de espesor compactada al noventa y cinco por ciento (95%) de su P.V.S.M. determinado por la prueba AASHTO, del banco que elija el contratista de la obra y aprobada por el laboratorio de calidad de materiales	M3	289.00	289.00	\$ 471.57	\$ 138,263.73	288.64	\$136,113.96	99.88
16	Formación de base hidráulica de 0.20 m de espesor, mejorada con cemento pórtland a razón del 4 % del PVSM del material; definido en la prueba AASHTO modificada, compactación al cien por ciento (100 %) Incluye: Suministro y	M3	193.00	193.00	\$ 739.48	\$ 142,719.84	192.82	\$142,566.63	99.81
17	Desmantelamiento con recuperación de concertina helicoidal tipo arpón de 45 cm de diámetro de acero inoxidable, incluye: desmantelamiento de bayonetas a cada 2.50 m e base de tubo galvanizado ochavo cad 30 de 40 cm de largo, retiro de	ML	15.50	15.50	\$ 162.13	\$ 2,513.01	15.50	\$2,513.02	100.00
18	Desmantelamiento con recuperación de reja DEACERO Incluye: acarreo y almacenamiento el lugar donde indique la supervisión, accesorios de fijación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la	PZA	6.00	6.00	\$ 162.13	\$ 972.78	6.00	\$972.78	100.00
19	Demolición de 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, Incluye: acopio del material producto de la demolición, traslado del mismo al lugar	ML	15.50	15.50	\$ 393.39	\$ 6,097.55	15.50	\$6,097.55	100.00
20	Demolición 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, Incluye: recuperación de postes, acopio del material producto de la demolición, traslado del mismo al lugar	ML	6.40	6.40	\$ 393.39	\$ 2,517.70	6.40	\$2,517.70	100.00

Gumaro

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN

Arq. Gumaro Pérez Ugalde

R.F.C. PEUG-437255-CA7 CURP PEUG681209H72R03008

***SUPERVISIÓN DE APOYO PARA EL CONTROL DE LA REHABILITACIÓN DE
VALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO TUXPAN, VER
CONTRATO No: APITUX-GOIN-SRO-018/16**

21	Demolición de muro acabado aparente a base de tabique rojo recocido de 7 x14 x 28 cm, de sección a una altura de acuerdo a indicado en proyecto, Incluye: acopio del material producto de la demolición, traslado del mismo al lugar indicado por la	M2	12.00	12.00	\$ 393.39	\$ 4,720.88	11.94	\$4,897.08	99.50
22	Construcción de muro acabado aparente a base de tabique rojo recocido de 7 x14 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	M2	12.00	12.00	\$ 762.44	\$ 9,148.28	12.00	\$9,148.28	100.00
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,	ML	6.40	6.40	\$ 362.69	\$ 2,321.22	6.40	\$2,321.22	100.00
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	ML	15.50	15.50	\$ 390.03	\$ 6,045.47	15.50	\$6,045.47	100.00
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 tras pliegues color verde, postes de línea con bayoneta, alambre de púas, concertina con	PZA.	6.00	6.00	\$ 1,473.69	\$ 8,842.14	6.00	\$8,842.14	100.00
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	M3	153.00	153.00	\$ 393.39	\$ 60,188.67	153.00	\$60,188.67	100.00
EXTRAORDINARIO									
	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	ML			\$ 2,572.49		9.70	\$24,953.15	
Avance Programado Acumulado al					17-dic-18		\$ 2,913,699.68		
Avance Real Acumulado al					17-dic-16				\$2,913,699.53

Monto Contratado:	\$2,913,699.68	%
Porcentaje Global de obra Programada:		100.00
Porcentaje de cumplimiento Global de obra Real:		100.00
Desviación:		0.00

RESUMEN		
ESTADO FINANCIERO		
PROGRAMADO	EROGADO	ATRASO
\$ 2,913,699.68	\$2,913,699.53	-\$0.15

COMENTARIOS GENERADOS:

ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA EMPRESA CONTRATISTA EN EL PRESENTE PERIODO:

1.- Inicio de los trabajos: Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades. Se realiza corte de losa con equipo motor a gasolina con disco de diamante a cada 4 m transversal a una profundidad de 3.5 cms. Se libera tramo acceso apituxpan para dar continuidad de circulación de vehículos. Se continua y termina construcción de muro aparente, castillos, cadenas de concreto, colocación de reja acero. La empresa contratista realiza limpieza general del área de trabajo así como se retira maquinaria y equipo de obra.

2.- Reporte del estado ambiental: Se Da seguimiento a lo relacionado a seguridad e higiene, el personal cuenta con el equipo de protección para la realización de los trabajos.

3.- Maquinaria y Equipo: Durante se continua con la siguiente Maquinaria. (1) Revolvedora 1 saco para concreto. (1) Camión volteo cap. 14 m3. (1) Pipa con agua. (1) Vibrador para concreto.

4.- Personal en Obra: La empresa contratista cuenta con el siguiente personal en obra: (1) Superintendente de construcción, (1) Topógrafo, (1) Cadenero, (1) Operador Camión. (1) Cabo. (4) ayudantes, (3) Oficiales Albañiles.

Conclusiones: A este periodo que se informa se tiene programado un avance global acumulado del 100.00% de acuerdo al programa de obra, a la fecha se tiene un avance global real acumulado del 100.00 %. La empresa contratista redoblo esfuerzos para dar continuidad y terminación de los trabajos alcanzando el objetivo de acuerdo al programa de obra de finalización de los trabajos con fecha 17 Diciembre del 2016. La empresa contratista realizo limpieza general del área de trabajo así como se retiro maquinaria y equipo. Se informa a la residencia de Obra APITUXPAN Para dar continuidad a la Recepcion y Finalización de los trabajos.

ELABORÓ

ARQ. GUMARO PÉREZ UGALDE
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN
SUPERVISIÓN EXTERNA

VERIFICÓ

ING. ADOLFO GARCEZ CRUZ
RESIDENTE DE OBRA
APITUXPAN

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN

Arq. Gumaro Pérez Ugalde
R.F.C. PEUG-881286-CIT CURP: PEUG012812HY280388



"SUPERVISIÓN DE APOYO PARA EL CONTROL DE LA REHABILITACIÓN DE VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO TUXPAN, VER."
CONTRATO No: APTUX-GOIN-SRO-018/16



TUXPAN

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA
SUBGERENCIA DE INGENIERIA Y ECOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN

SCT

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



DATOS DE LA OBRA

CONTRATO No: **APTUX-GOIN-OP-028/16**
CONTRATISTA: **CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.**
OBRA: **"REHABILITACION DE LA VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO EN TUXPAN VER."**
MONTO: **\$2,913,699.68**
FECHA DE REPORTE: **19-dic-16**

REPORTE SEMANAL N° 13

DEL 12 AL 17 DE DICIEMBRE 2016.

PLAZOS DE EJECUCION

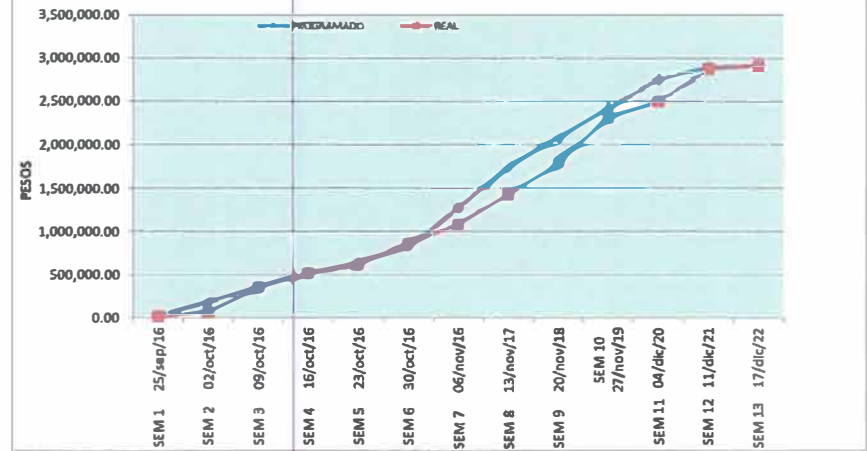
	ORIGINAL	PRORROGADA	REPROGRAMACION	REAL	AMP PLAZO
INICIO	19/09/2016				
TERMINACION	17/12/2016				
PLAZO (DIAS NAT)	90				

PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

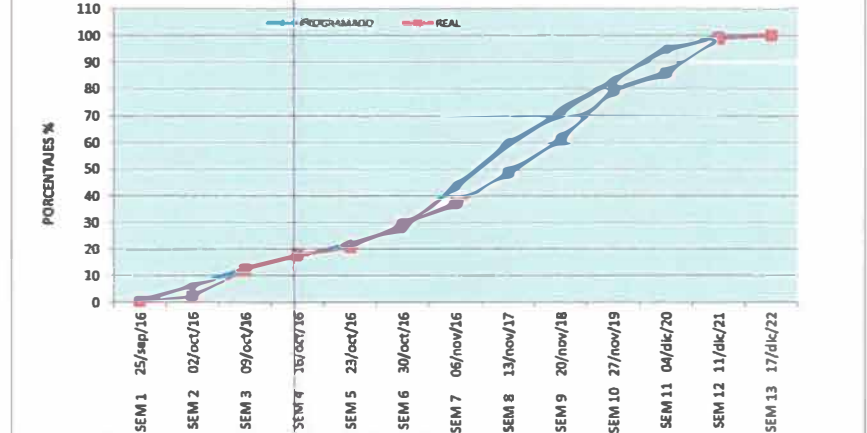
AVANCES SEMANALES FISICOS FINANCIEROS PROGRAMADOS VS. REALES ACUMULADOS

SEMANA	INICIO	TERMINO	PROGRAMADO	REAL	% PROGRAMADO	% REAL
1	19/09/2016	SEM 1 25/sep/16	23,327.27	18,449.30	0.80	0.63
2	26/09/2016	SEM 2 02/oct/16	184,381.76	70,987.41	6.33	2.44
3	03/10/2016	SEM 3 09/oct/16	369,286.12	368,310.40	12.67	12.30
4	10/10/2016	SEM 4 16/oct/16	501,674.40	517,788.13	17.22	17.77
5	17/10/2016	SEM 5 23/oct/16	642,537.38	605,759.71	22.05	20.79
6	24/10/2016	SEM 6 30/oct/16	816,566.71	862,234.50	27.99	29.59
7	31/10/2016	SEM 7 06/nov/16	1,273,531.96	1,085,204.54	43.71	37.24
8	07/11/2016	SEM 8 13/nov/17	1,749,996.55	1,428,485.42	60.06	48.96
9	14/11/2016	SEM 9 20/nov/18	2,086,411.85	1,786,862.02	71.61	61.33
10	21/11/2016	SEM 10 27/nov/19	2,422,827.15	2,319,448.23	83.16	79.60
11	28/11/2016	SEM 11 04/dic/20	2,759,242.44	2,502,280.63	94.70	85.88
12	05/12/2016	SEM 12 11/dic/21	2,898,979.46	2,879,439.90	99.49	98.82
13	12/12/2016	SEM 13 17/dic/22	2,913,699.68	2,913,699.63	100.00	100.00

"GRAFICA AVANCE FINANCIERO SEMANAL PROGRAMADO VS. REAL"



"GRAFICA AVANCE FISICO SEMANAL PROGRAMADO VS. REAL"



ELABORÓ

ARQ. GUMARO PÉREZ UGALDE
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN
SUPERVISIÓN EXTERNA

VERIFICÓ

ING. ADOLFO GARCÉZ CRUZ
RESIDENTE DE OBRA
APTUXPAN



ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA
SUBGERENCIA DE INGENIERIA Y ECOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN

SCT
SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



CONTRATO

APITUX-GOIN-OP-020/16

NOMBRE DE LA OBRA: "REHABILITACION DE LA VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO EN TUXPAN VER."

PERIODO DE LA OBRA 19/09/2016 AL 17/12/2016

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.

FECHA DE REPORTE: 19-dic-16

REPORTE SEMANAL N° 13
DEL 12 AL 17 DE DICIEMBRE 2016.

REPORTE FOTOGRAFICO



Acceso Vehicular



Armado de Castillos y cadenas vs. No. 3 en muro



colados de castillos, cadenas concreto



ELABORÓ
ARQ. GUIMARO PÉREZ UGALDE.
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN
SUPERVISIÓN EXTERNA

VERIFICÓ
ING. ADOLFO GARCEZ CRUZ
RESIDENTE DE OBRA
APITUXPAN



ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA
SUBGERENCIA DE INGENIERIA Y ECOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN

SCT
SECRETARIA DE
COORDINACIONES
Y TRANSPORTES



CONTRATO

APITUX-GOIN-OP-020/16

NOMBRE DE LA OBRA: "REHABILITACION DE LA VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO EN TUXPANVER."

PERIODO DE LA OBRA 19/09/2016 AL 17/12/2016

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.

FECHA DE REPORTE: 19-dic-16

REPORTE SEMANAL N° 13
DEL 12 AL 17 DE DICIEMBRE 2016.

REPORTE FOTOGRAFICO



Inicia, Termina colocación de Reja acero y concertina Galvanizada.

ELABORÓ

ARQ. GUMARO PÉREZ UGALDE.
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN
SUPERVISIÓN EXTERNA

VERIFICÓ

ING. ADOLFO GARCEZ CRUZ
RESIDENTE DE OBRA
APTUXPAN

4 DE 5

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN

Arq. Gumaro Pérez Ugalde

R.F.C. PEUD-47 289-D87 CURP: PEUD671207000000000000



SUPERVISIÓN DE APOYO PARA EL CONTROL DE LA REHABILITACIÓN DE VALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO TUXPAN, VER.
CONTRATO No: APTUX-GOIN-SRO-018/16

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA
SUBGERENCIA DE INGENIERIA Y ECOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y CONTRUCCION

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



AVANCE DE OBRA VALORIZADO

OBRA: "REHABILITACION DE LA VALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO EN TUXPAN VER."
CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
IMPORTE DEL CONTRATO: \$ 3 \$2,813,889.88
CONTRATO: APTUX-GOIN-OP-020/16
FECHA DE REPORTE: 18-dic-16

REPORTE SEMANAL N° 13
DEL 12 AL 17 DE DICIEMBRE 2016.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO	P.U.	IMPORTE	% TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION EN DIAS	PERIODO ACTUAL		ACUM PERIODO ANTER		ACUM A ESTE PERIODO		POR EJECUTAR		
										(VOL.)	(\$)	(VOL.)	(\$)	(VOL.)	(\$)	(VOL.)	(\$)	
1	Trazo y nivelación del área de trabajo, incluye: localización del banco de nivel de proyecto, traslado de niveles, coordenadas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P-01)	M2	2,597.00	\$ 7.78	\$ 20,204.66	0.69	24/09/2016	10/10/2016	17	0.00	0.00	2344.00	16,236.32	2344.00	16,236.32	253.00	1,968.34	
2	Excavación por medios mecánicos en cualquier tipo de material escapo roca, de (0.00 a 1.00) m. de profundidad, para elevar las estructuras de acuerdo a proyecto, incluye: Afine de taludes, compactación de la superficie del fondo, al noventa por ciento (90%)	M3	1,327.00	\$ 33.22	\$ 44,082.94	1.51	12/10/2016	24/10/2016	13	0.00	0.00	1185.30	38,046.87	1,185.30	38,046.87	181.70	6,036.07	
3	Sabero en zonas inestables a base de fragmentos de roca compactados entre 2.5 (1") y 10 cm (4") de diámetro en un espesor entre 30 y 50 cm, para recibir capa de subbase, incluye: explotación, transporte, almacenamiento, suministro, colocación, acomodo y bandeo	M3	10700	\$ 900.05	\$ 96,305.35	3.31	13/10/2016	28/10/2016	14	0.00	0.00	104.04	93,641.20	104.04	93,641.20	2.00	2,064.15	
4	Formación de subbase de 0.20 m. de espesor compactada al noventa y cinco por ciento (95%) de su P.V.S.M. determinado por la prueba AASHTO, del banco que elija el contratista de la obra y aprobada por el laboratorio de calidad de materiales de la supervisión, incluir: préstamo	ML	397.00	\$ 471.57	\$ 187,213.29	6.43	15/10/2016	02/11/2016	19	0.00	0.00	421.32	198,681.87	421.32	198,681.87	-24.32	-11,468.58	
5	Formación de base hidráulica de 0.20 m. de espesor, mejorada con cemento portland a razón del 4 % del P.V.M del material, defrido en la prueba AASHTO modificada, compactación al cien por ciento (100 %) incluye: Suministro y colocación de los materiales, acarreos	M3	487.00	\$ 739.48	\$ 360,126.76	12.36	27/10/2016	13/11/2016	16	25.00	16,487.00	479.92	354,891.24	504.92	373,378.24	-17.92	-13,251.48	
6	Losa de concreto hidráulico de 20 cm. de espesor con módulo de ruptura a la flexión de 45 kg/cm2 clase 1 con peso volumétrico aparente a 2.2 ton/m3 en estado fresco, debiendo utilizar agregado grueso con peso específico superior a 2.6 ton/m3, acabado terminado	M3	652.00	\$ 3,047.24	\$ 1,982,076.48	57.73	01/11/2016	05/12/2016	35	0.00	0.00	811.62	1,709,582.58	861.62	1,709,582.58	-8.02	-27,486.10	
7	Revestimiento de curvas con concreto hidráulico de f'c = 150 kg /cm², con tamaño máximo de ¾", construídas con la sección geométrica indicada en proyecto, con juntas de construcción a cada 1.5 m. Incluye: excavación y afine de la superficie, cimbrado, curado	ML	2200	\$ 300.79	\$ 66,173.80	2.27	05/12/2016	11/12/2016	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	220.00	66,173.80	
8	Recubrimiento con pintura, recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, de pavimento M-7, rayas separadoras de carriles, color blanco reflectante, de 10 cm de ancho, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P-10)	ML	282.00	\$ 12.75	\$ 3,213.00	0.11	08/12/2016	10/12/2016	6	0.00	0.00	282.20	3,215.55	282.20	3,215.55	-0.20	-2.55	
9	Recubrimiento con pintura, recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, de pavimento M-8 rayas en las orillas de la calzada, color blanco-reflectante, de 10-cm de ancho (longitud efectiva), incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P-10)	ML	504.00	\$ 12.75	\$ 6,426.00	0.22	07/12/2016	11/12/2016	5	0.00	0.00	505.36	6,456.00	908.36	6,456.00	-2.36	-30.09	
10	Suministro y colocación de OD-7 vietas sobre pavimento, por unidad de obra terminada, incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P-10)	PZA	6000	\$ 70.45	\$ 4,227.00	0.15	09/12/2016	12/12/2016	4	0.00	0.00	60.00	4,227.00	60.00	4,227.00	0.00	0.00	
11	Retiro y rehabilitación de poste de acero con instalación de cámaras de vigilancia existente, incluye: retiro, rehabilitación e instalación de cámaras de vídeo vigilancia, materiales, mano de obra, equipo, herramienta menor y todo lo necesario para la correcta ejecución del mismo	PZA	2.00	\$ 493.84	\$ 987.68	0.03	19/09/2016	23/09/2016	5	0.00	0.00	2.00	987.68	2.00	987.68	0.00	0.00	
OBRAS COMPLEMENTARIAS																		
12	Trazo y nivelación del área de trabajo, incluye: localización del banco de nivel de proyecto, traslado de niveles, coordenadas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P-12)	M2	2,043.00	\$ 7.78	\$ 15,894.54	0.55	19/09/2016	25/09/2016	7	0.00	0.00	2042.90	15,893.76	2,042.90	15,893.76	0.10	0.78	
13	Desmonte de terreno natural con medios mecánicos, incluye: limpieza de maleza existente, retiro de material producto del desmonte, mano de obra, equipo herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P-13)	HA	0.32	\$ 3,868.45	\$ 1,244.30	0.04	25/09/2016	01/10/2016	7	0.00	0.00	0.32	1,244.30	0.32	1,244.30	0.00	0.00	
14	Despeje del terreno con medios mecánicos, desguazando el material por unidad de obra terminada, de corte incluye: limpieza de maleza existente, retiro de material producto de la limpieza, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto P.U.O.T. (E.P-14)	M3	980.00	\$ 44.95	\$ 43,152.00	1.48	26/09/2016	02/10/2016	7	0.00	0.00	980.50	43,129.53	980.50	43,129.53	0.50	22.48	

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN

Arq. Gumaro Pérez Ugalde

R.F.C. PEUG-481209-0287 CURP PEUG481209420000



"SUPERVISIÓN DE APOYO PARA EL CONTROL DE LA REHABILITACIÓN DE
VIALIDAD DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO TUXPAN, VER."
CONTRATO No: APTUX-GON-SRO-018/16

15	Formación de subbase de 0.30 m. de espesor compactada al noventa y cinco por ciento (95%) de su P.V.S.M. determinado por la prueba AASHTO, del banco que ejerce el control de la obra y aprobada por el laboratorio de calidad de materiales de la construcción, incluye: permiso	M3	289.00	\$ 471.57	\$ 136,283.73	4.88	28/09/2016	11/10/2016	14	0.00	0.00	282.84	136,113.96	288.84	136,113.96	0.36	100.77
16	Formación de base hidráulica de 0.20 m de espesor, mejorada con cemento partiendo a razón del 4 % del P.V.S.M del material; defuido en las pruebas AASHTO modificadas, compactación al cien por ciento (100 %) incluye: Suministro y colocación de los materiales, acamellado	M3	193.00	\$ 739.48	\$ 142,719.64	4.90	02/10/2016	13/10/2016	12	0.00	0.00	192.82	142,586.53	192.82	142,586.53	0.18	133.11
17	Desmantelamiento con recuperación de concreto helicoidal tipo arpillera de 45 cm de diámetro de acero inoxidable. Incluye desmantelamiento de bayonetas a cada 2.50 m a base de tubo galvanizado octavo cada 30 de 40 cm de largo, retiro de tres hilos de alambre de púas	ML	15.50	\$ 162.13	\$ 2,513.02	0.09	20/09/2016	28/09/2016	9	0.00	0.00	15.50	2,513.02	15.50	2,513.02	0.00	0.00
18	Desmantelamiento con recuperación de reja DEACERO Incluye: acceso y almacenamiento al lugar donde indique la supervisión, accesorios de fijación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo P.U.O.T.	PZA	6.00	\$ 162.13	\$ 972.78	0.03	20/09/2016	28/09/2016	9	0.00	0.00	6.00	972.78	6.00	972.78	0.00	0.00
19	Demolición de cadena de cerramiento con sección de 15 x 20 cm, armado con varillas del # 3 y estribos del # 2 a cada 20 cm, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: escopla del material producto de la demolición, traslado del mismo al lugar indicado por la supervisión.	ML	15.50	\$ 393.30	\$ 6,097.55	0.21	24/09/2016	04/10/2016	11	0.00	0.00	15.50	6,097.55	15.50	6,097.55	0.00	0.00
20	Demolición 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. Incluye: recuperación de postes, escopla del material producto de la demolición, traslado del mismo al lugar indicado por la supervisión.	ML	6.40	\$ 393.30	\$ 2,517.70	0.09	24/09/2016	04/10/2016	11	0.00	0.00	6.40	2,517.70	6.40	2,517.70	0.00	0.00
21	Demolición de muro acabado aparente a base de tabique rojo sección de 7 x14 x 28 cm, de sección a una altura de acuerdo a lo indicado en proyecto. Incluye: escopla del material producto de la demolición, traslado del mismo al lugar indicado por la supervisión.	M2	12.00	\$ 393.30	\$ 4,720.68	0.16	28/09/2016	08/10/2016	11	0.00	0.00	11.94	4,697.08	11.94	4,697.08	0.06	23.80
22	Construcción de muro acabado aparente a base de tabique rojo sección de 7 x14 x 28 cm, de sección a una altura de acuerdo a lo indicado en proyecto, junto a base de mortero cemento-arena en proporción de 1:3 con 1.5 cm de espesor. Incluye: suministro de	M2	12.00	\$ 762.44	\$ 9,149.28	0.31	05/12/2016	14/12/2016	10	3.80	2,744.78	8.46	6,404.50	12.00	9,149.28	0.00	0.00
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, escopla de postes al castillo, suministro, habilitado y	ML	6.40	\$ 362.89	\$ 2,321.22	0.08	08/12/2016	15/12/2016	10	2.40	670.46	4.00	1,450.76	6.40	2,321.22	0.00	0.00
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, escopla de estructuras, suministro	ML	15.50	\$ 390.03	\$ 6,045.47	0.21	08/12/2016	16/12/2016	9	8.50	3,315.28	7.00	2,730.21	15.50	6,045.47	0.00	0.00
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 líneas con bayoneta, estribo de púas, concretina con punta tipo arpillera, accesorios para	PZA	6.00	\$ 1,473.00	\$ 8,842.14	0.30	10/12/2016	17/12/2016	8	6.00	6,842.14	0.00	0.00	6.00	8,842.14	0.00	0.00
26	Demolición de losa de concreto hidráulico f'c=250 kg/cm2 hasta un espesor de 20 cm, en vía de acceso, incluye: trazo, corte con disco de diamante para definir área de demolición, demolición con equipo manual, enseres de púas, manólabras, retiro	M3	153.00	\$ 393.30	\$ 60,188.67	2.07	28/09/2016	08/10/2016	11		0.00	163.00	60,188.67	163.00	60,188.67	0.00	0.00
EXT-04	EXTRAORDINARIO Encofrado de líneas eléctricas en media tensión existente en cruce de vialidad, a base de concreto hecho in 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, concreto, obturación y	ML		\$ 2,572.49								8.70	24,953.15	9.70	24,953.15	-9.70	-24,953.15
TOTALES					2,913,699.68	400.00						34,259.64	2,879,439.90	2,913,699.53	0.15		
												34,259.64	2,879,439.90	2,913,699.53	0.15		
																100.00	
																100.00	
																0.00	

ELABORÓ
ARQ. GUMARO PÉREZ UGALDE
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN
SUPERVISIÓN EXTERNA

VERIFICÓ
ING. ADOLFO GARCÍA CRUZ
RESIDENTE DE OBRA
APTUXPAN