

**FINIQUITO DE OBRA**

HOJA N° 1 de 1

RUBRO:	"MANTENIMIENTO AL CUARTO DE BOMBAS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO EN EL INTERIOR DEL RECINTO PORTUARIO EN EL PUERTO DE TUXPAN, VER."		
UBICACION:	TUXPAN, VER.		
CONTRATISTA:	C. FRANCISCO JAVIER MEJIA CAMACHO		
CONTRATO N°:	APITUX-GOIN-OP-020/19		
MONTO CONTRATO:	\$349,508.03	CON I.V.A.	\$405,429.31
ANTICIPO:	\$0.00	CON I.V.A.	\$0.00
CONVENIO:	\$0.00	CON I.V.A.	\$0.00

PERIODO REAL: 02/12/2019 AL 30/12/2019

FECHA: 27/12/2019  
HORA: 1:00 p. m.  
LUGAR: TUXPAN, VER.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		PERIODO 02/12/19 AL 30/12/19		PERIODO 12/12/19 AL 24/12/19		TOTAL ESTIMADO		SALDO	
				CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
A	<b>MANTENIMIENTO AL CUARTO DE BOMBAS</b>												
01	Suministro y colocación de Bomba centrífuga de 15 HP para sostener la presión de la red del sistema contra incendios, incluye: desmontaje, desacople de tuberías y bomba, traslado de bomba al lugar indicado por la supervisión dentro del primer kilómetro, reposición de 3.00 mts. De tubería galvanizada C-40 de 2", un codo de 90° de 2", 1 tuerca unión de 2", 1 válvula de globo y 1 pichancha de 2". 2 manómetros de glicerina marca Altamira con indicador de 140 PSI, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y Mantenimiento a Bomba de 25 HP de la red del sistema contra incendios, incluye: desmontaje, desacople de tuberías y bomba, cambio de sellos mecánicos y baleros, secado de devanados, aplicación de barniz basa 25 a interior de bomba y por exterior aplicación de primario anticorrosivo y como acabado esmalte alquidico anticorrosivo comex 100, reposición de 3.00 mts. De tubería galvanizada C-40 de 4", 1 codo de 90° de 4", 1 tuerca unión de 4", 1 válvula de globo y 1 pichancha de 4", 2 manómetros de glicerina marca Altamira con indicador de 140 PSI, reinstalación de bomba, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la	PZA	\$ 39,981.00	100	39,981.00	100	\$ 39,981.00	0.00	\$ -	100	\$ 39,981.00	0.00	\$ 0.00
02	Mantenimiento a Bomba de 25 HP de la red del sistema contra incendios, incluye: desmontaje, desacople de tuberías y bomba, cambio de sellos mecánicos y baleros, secado de devanados, aplicación de barniz basa 25 a interior de bomba y por exterior aplicación de primario anticorrosivo y como acabado esmalte alquidico anticorrosivo comex 100, reposición de 3.00 mts. De tubería galvanizada C-40 de 4", 1 codo de 90° de 4", 1 tuerca unión de 4", 1 válvula de globo y 1 pichancha de 4", 2 manómetros de glicerina marca Altamira con indicador de 140 PSI, reinstalación de bomba, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la	PZA	\$ 36,017.87	100	36,017.87	100	\$ 36,017.87	0.00	\$ -	100	\$ 36,017.87	0.00	\$ 0.00
03	Mantenimiento a Bomba Diesel de emergencia de 45 HP de la red del sistema contra incendios, incluye: desacople de tuberías y bomba, reposición de líquido refrigerante (3 litros), reposición de aceite sintético de alto rendimiento (3 litros), 1 filtro de aire, 1 filtro de aceite baldwin, 1 filtro de combustible baldwin, reposición de cableado de control en motobomba (10.00 mts), canalizado en tubería licuante, conectores, reposición de 40 zapatas de diferentes calibres, mantenimiento a banco de baterías, 1 pichancha de 4", cambio de sellos mecánicos e hilo galvanizado de 3.00 mts. De tubería galvanizada C-40 de 4", aplicación de barniz basa 25 a interior de bomba y por exterior aplicación de primario anticorrosivo y como acabado esmalte alquidico anticorrosivo comex 100, purgado de radiador, chequeo de fugas y soldadura en acoplamiento, mantenimiento a flotador de tanque diesel, tubería para escape de 6" de fierro	PZA	\$ 40,984.31	100	40,984.31	100	\$ 40,984.31	0.00	\$ -	100	\$ 40,984.31	0.00	\$ 0.00
04	Suministro y colocación de impermeabilizante vulcanizado de 35 mm granulada color rojo terracota, incluye: limpieza y preparación de la superficie, aplicación de una capa de hidropimer, resanado de grietas con cemento plástico, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 315.43	25.00	7,885.75	0.00	\$ -	25.00	\$ 7,885.75	25.00	\$ 7,885.75	0.00	\$ 0.00
05	Mantenimiento a tubería interior en el cuarto de bombas del sistema contraincendios a base de aplicación de un primario Epóxico rico en zinc de dos componentes Permax RP-23 de la marca Sherwin Williams o similar, aplicación de una mano de un acabado Epóxico alto solados Permax RA-26 marca sherwin Williams o similar y como acabado aplicación de esmalte de poliuretano Permax RA-2B en una capa de la marca Sherwin Williams o similar, incluye: cordeado, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 471.55	30.00	14,146.50	30.00	\$ 14,146.50	0.00	\$ -	30.00	\$ 14,146.50	0.00	\$ 0.00
06	Suministro y aplicación de pintura vinílica marca Comex línea vinímex lavable o similar en calidad, color indicado por la supervisión, aplicación en dos manos en muros exteriores e interiores, incluye: preparación de la superficie, resane de grietas con cemento blanco y yeso, aplicación de sellador vinílico 5x1 a una mano marca Comex o similar, corrección de muros, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	M2	\$ 125.89	136.00	17,121.04	0.00	\$ -	136.00	\$ 17,121.04	136.00	\$ 17,121.04	0.00	\$ 0.00
07	Suministro e instalación de 2 luminarias tipo LED de 20 Watts VCA con gabinete y pantalla acrílica a prueba de explosión, incluye: canalización a base de tubería conduit galvanizada de 3", conduit tipo "T" y "L", 20.00 ml de cable cal. 10 AWG, centro de carga de 8 circuitos 220 VCA, 2 interruptores termomagnéticos de 1P+20 A, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	P.G.	\$ 28,828.27	100	28,828.27	100	\$ 28,828.27	0.00	\$ -	100	\$ 28,828.27	0.00	\$ 0.00
B	<b>MANTENIMIENTO A RED DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS</b>												
08	Mantenimiento a gabinete del sistema contra incendios de 0.70 mts de ancho x 0.50 mts de alto x 0.25 mts de espesor consistente en el cambio de manguera de 1 1/2" de 20.00 mts. De longitud, cambio de cristal de 6mm de espesor, reemplazo de etiquetas "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO" y señalético en vinil blanco de conformidad a la normatividad, incluye: suministro y colocación de llave universal de bronce fundido para ajuste de copes, martillo para romper cristal, retiro y traslado de mangueras existentes al lugar indicado por la supervisión, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 7,670.89	10.00	76,708.90	10.00	\$ 76,708.90	0.00	\$ -	10.00	\$ 76,708.90	0.00	\$ 0.00
09	Suministro y colocación de válvula de expulsión de aire en la red del sistema contraincendios al final de la línea de la red de hidrantes, incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 10,736.36	2.00	21,476.32	0.00	\$ -	2.00	\$ 21,476.32	2.00	\$ 21,476.32	0.00	\$ 0.00
10	Suministro y colocación de tablero de control de arranque, paro manual y automático para operación de bomba eléctrica y bomba diesel incluye: desconexión de tablero e instalaciones eléctricas, montaje, pruebas y puesta en marcha, consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	PZA	\$ 43,441.93	1.00	43,441.93	0.00	\$ -	1.00	\$ 43,441.93	1.00	\$ 43,441.93	0.00	\$ 0.00
11	Pruebas de funcionamiento al sistema de red contraincendio consistente en la verificación del buen funcionamiento de las tres bombas del sistema, pruebas hidrostáticas e mangueras de hidrantes, revisión de condiciones del sistema y tablero de control, red eléctrica de alimentación al sistema, protección del tablero eléctrico y colocación de candados en puntos críticos, para dar cumplimiento a la normativa vigente incluye: consumibles, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto, P.U.O.T.	P.G.	\$ 22,916.14	1.00	22,916.14	0.00	\$ -	1.00	\$ 22,916.14	1.00	\$ 22,916.14	0.00	\$ 0.00
				<b>TOTAL</b>	<b>\$349,508.03</b>		<b>\$236,666.85</b>		<b>\$112,841.18</b>		<b>\$ 349,508.03</b>		

RETENCION POR INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA	\$0.00												
DEVOLUCION DE RETENCIONES	\$0.00												
MONTO SIN I.V.A.	\$236,666.85												
AMORTIZACION DEL 30% DEL ANTICIPO:	\$0.00												
SUBTOTAL:	\$236,666.85												
I.V.A. 16%:	\$37,886.70												
SUBTOTAL:	\$274,553.55												
MENOS 0.5% (S.F.P.)	\$1,183.33												
ESCALACIONES GENERADAS													
TOTAL	\$273,350.22												
SALDO	\$112,841.18												

DEPENDENCIA O ENTIDAD. DENTRO DE LOS TERMINOS DEL CONTRATO, RECIBE LOS TRABAJOS DESCRITOS. RESERVANDOSE EL DERECHO DE HACER POSTERIORMENTE LAS RECLAMACIONES QUE ESTIME CONVENIENTE, POR TRABAJOS FALTANTES, MAL EJECUTADOS, PAGOS INDEBIDOS O VIDEOS OCULTOS.  
ENTIDAD Y CONTRATISTA: AMBAS PARTES MANIFIESTAN QUE ESTA EN PROCESO DE TRAMITE EL PAGO DE LA ESTIMACION 2 (DOS-FINIQUITO), LA CUAL HARA LAS VECES DE LIQUIDACION.

ELABORÓ: APITUX   
ING. EDUARDO DE LA CRUZ ARAN  
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ: APITUX   
ING. ADOLFO GARCERIZ CRUZ  
SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA

VO. IN. APITUX   
ING. MAGOBERTO RODRIGUEZ CORTES  
GERENTE DE OPERACIONES E INGENIERIA

CONFIRME: EN MI PROPIA REPRESENTACION   
ING. FRANCISCO JAVIER MEJIA CAMACHO  
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION