



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"Mantenimiento y Rehabilitación de los sistemas de transporte de gas natural de la Residencia Minatitlán del CENAGAS"

Minatitlán, Veracruz

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Término: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
A	Mantenimiento Preventivo. Conceptos Dirección Ejecutiva de Mantenimiento y Seguridad															
A01	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO TUBERÍAS															
A0101	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS EN INSTALACIONES SUPERFICIALES															
LICEE0001	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS IGUAL O MENORES A 3" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 7,972.45	4.13%	4.06%	2.45%	2.94%	5.60%	5.60%	5.25%	2.45%	1.68%	2.38%	0.56%	2.59%	100.00%
				59.000	58.000	35.000	42.000	80.000	80.000	75.000	35.000	24.000	34.000	8.000	37.000	567.000
LICEE0002	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 4" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 11,540.90	8.11%	0.39%	2.70%	2.32%	0.77%	1.93%	1.54%	4.63%	3.86%	3.09%	2.32%		100.00%
				21.000	1.000	7.000	6.000	2.000	5.000	4.000	12.000	10.000	8.000	6.000		82.000
LICEE0003	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 6" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 11,540.90	5.00%	2.50%	1.25%	5.00%	5.00%	3.75%	8.75%	3.75%			2.50%	3.75%	41.25%
				4.000	2.000	1.000	4.000	4.000	3.000	7.000	3.000			2.000	3.000	33.000
LICEE0004	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 8" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 15,854.33	14.63%	0.81%	3.25%	3.25%	7.32%	4.07%	4.88%						38.21%
				18.000	1.000	4.000	4.000	9.000	5.000	6.000						47.000
LICEE0005	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 10" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 15,854.33	7.41%	3.70%		18.52%	3.70%	7.41%							40.74%
				2.000	1.000		5.000	1.000	2.000							11.000
LICEE0006	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 12" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 15,854.33	2.30%	0.57%	0.57%		2.30%	6.90%	1.72%	3.45%	4.02%	2.30%			24.14%
				4.000	1.000	1.000		4.000	12.000	3.000	6.000	7.000	4.000			42.000
LICEE0007	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 14" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 23,532.08		12.50%	12.50%										25.00%
					1.000	1.000										2.000
LICEE0008	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 16" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 23,532.08				3.77%	20.75%	1.89%		9.43%					35.85%
							2.000	11.000	1.000		5.000					19.000
LICEE0009	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 18" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 40,190.44	3.57%	3.57%	10.71%	7.14%	3.57%		7.14%	7.14%					42.86%
				1.000	1.000	3.000	2.000	1.000		2.000	2.000					12.000
LICEE0010	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 20" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 40,190.44	8.33%		25.00%										33.33%
				1.000		3.000										4.000
LICEE0011	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 24" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 40,190.44	7.14%	3.57%	16.07%	5.36%	3.57%	5.36%	1.79%						42.86%
				4.000	2.000	9.000	3.000	2.000	3.000	1.000						24.000
LICEE0012	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 30" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 69,987.64				31.25%			6.25%						37.50%
							5.000			1.000						6.000
LICEE0013	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 36" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 69,987.64				5.56%	5.56%	16.67%							27.78%
							1.000	1.000	3.000							5.000
LICEE0014	MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE 48" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 110,260.11				6.98%	18.60%		6.98%	9.30%					41.86%
							3.000	8.000		3.000	4.000					18.000
A0102	PINTURA EN INSTALACIONES SUPERFICIALES PARA															0.000000%
LICEE0016	REHABILITACIÓN DE PINTURA EN TUBERÍA DE INSTALACIONES SUPERFICIALES. SECCIONES DE REHABILITACION EN 20X20CM.	M2	\$ 1,275.11		9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	100.00%
					5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	55.000
LICEE0017	RECUBRIMIENTO EN TUBERÍA MENOR DE 4" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 1,282.17			1.03%		0.86%								1.89%
						3.000		2.500								5.500
LICEE0018	RECUBRIMIENTO EN TUBERÍA DE 6" A 10" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 1,282.17	3.25%	3.84%	3.84%	3.84%	3.84%	2.56%							21.18%
				25.403	30.000	30.000	30.000	30.000	20.000							165.403
LICEE0019	RECUBRIMIENTO EN TUBERÍA DE 12" A 18" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 1,279.80	2.23%	2.94%	2.94%	2.94%	2.94%	1.92%							15.90%
				30.425	40.000	40.000	40.000	40.000	26.188							216.613
LICEE0020	RECUBRIMIENTO EN TUBERÍA DE 20" A 24" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 1,282.17													
LICEE0021	RECUBRIMIENTO EN TUBERÍA DE 30" A 36" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 1,282.17													
LICEE0022	RECUBRIMIENTO EN TUBERÍA DE 40" A 52" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 1,282.17	6.75%	6.75%	6.87%										20.38%
				200.000	200.000	203.426										603.426
A02	OBRA CIVIL															0.000000%
A0201	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTOS GENERALES EN INSTALACIONES SUPERFICIALES Y DERECHOS DE VÍA															0.000000%
LICEE0025	CHAPODEO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES Y DERECHO DE VÍA.	M2	\$ 3.98	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	33.53%
				3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	3,000.000	36,000.000
LICEE0026	MANTENIMIENTO CON MAQUINARIA A CAMINOS DE ACCESO DE INSTALACIONES SUPERFICIALES Y DERECHOS DE VÍA.	M2	\$ 9.45	25.31%	25.31%		25.31%		7.42%							83.35%
				10,000.000	10,000.000		10,000.000		2,930.000							32,930.000
LICEE0027	INSTALACIÓN DE PLACA DE NEOPRENO GRADO COMERCIAL DE 1.5" DE ESPESOR PARA AISLAMIENTO EN SOPORTERÍA. INCLUYE PLACA DE NEOPRENO.	M2	\$ 5,138.17													
LICEE0028	CALAFATEO CON MATERIALES ELASTOMERICO DE JUNTAS EN LOSAS DE PISO Y PISO-MURO.	M	\$ 125.08													
LICEE0029	COLOCACIÓN DE GRAVA DE 3/4 . INCLUYE SUMINISTRO EN SITIO Y ACARREOS.	M3	\$ 797.07		10.36%		10.36%		10.36%							31.09%
					5.000		5.000		5.000							15.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0030	CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO MEZCLADO EN PLANTA , INCLUYE: RIEGO DE IMPREGNACIÓN PM-1 A RAZÓN DE 1.5 L/M RIEGO DE LIGA FR-3 A RAZÓN DE 0.7 L/M , CONCRETO ASFÁLTICO NO. 6 RIEGO DE SELLO FR-3 A RAZÓN DE 1.0 L/M , GRAVILLA PARA SELLO, BARRIDO DE LA BASE, LA CARPETA Y EL SELLO. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO PARA TENDIDO Y COMPACTACIÓN, MANO DE OBRA Y ACARREO PRIMER KILOMETRO DE CONCRETO ASFÁLTICO B) DE 7 CM. DE ESPESOR.	M3	\$ 7,137.15		50.00%		50.00%									100.00%
					5.000		5.000									10.000
LICEE0031	GUARNICIÓN DE CONCRETO, FC= 150 KG/CM2 T.M.A. 3/4", CEMENTO CPC-30R, HECHO EN OBRA, DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 15X20X50 CM INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CIMBRA Y DESCIMBRA.	M3	\$ 8,188.81	15.41%		15.41%			15.41%		15.41%		15.41%			77.06%
				2.000		2.000			2.000		2.000		2.000			10.000
LICEE0032	BANQUETA DE CONCRETO, FC= 200 KG/CM2, CON AGREGADO T.M.A. 3/4", CEMENTO CPC-30R, CON MALLA 10-10 6/6, HECHO EN OBRA, DE 10 CM DE ESPESOR. INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MADERA PARA CERCHAS, ACABADO, ESCOBILLADO, RAYADO.	M3	\$ 7,700.43		9.31%			9.31%			9.31%					27.94%
					2.000			2.000			2.000					6.000
LICEE0033	ELABORACIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO PARA VIALIDAD DE 15-20 CM DE ESPESOR, FC=250 KG/CM2 AGREGADO 19MM Y CEMENTO TIPO CPC-30R, RESISTENCIA RÁPIDA A 3 DÍAS, T.M.A 3/4", FREMEZCLADO ACABADO FREPORTEADO, REFORZADO CON VS 3/8 INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA DE FRONTERAS, PASAJUNTAS CON REDONDO DEL NO. 6 (3/4"), SILLETA DE PLÁSTICO O VARILLA, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	\$ 7,615.31						5.80%		5.80%		4.35%			15.95%
									3.000		3.000		2.254			8.254
A0202	PINTURA															0.0000000%
LICEE0035	PINTURA DE ESMALTE NEGRA EN PORTONES Y HERRERÍAS EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 246.94		4.83%		4.83%		0.32%		4.83%					14.82%
					30.000		30.000		2.000		30.000					92.000
LICEE0036	PINTURA ACRILICA EN MUROS, BARDAS Y MOCHETAS DE CASETAS E INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 83.10	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	35.90%
				900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	10,800.000
LICEE0037	ROTULACIÓN DE BARDA PARA IDENTIFICACIÓN DE INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 416.02	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	6.82%	81.88%
				50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
LICEE0038	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A POSTES DE SEÑALAMIENTO EN DDV.	PIEZA	\$ 456.72	4.17%	4.17%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	91.67%
				75.000	75.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	1,650.000
LICEE0039	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A POSTES DE REGISTRO DE POTENCIAL EN DDV.	PIEZA	\$ 497.77		10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			90.00%
					150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000			1,350.000
A03	CORROSIÓN															0.0000000%
A0301	TOMA DE POTENCIALES ON-OFF EN ZONA URBANA.															0.0000000%
LICEE0042	GSD 48" LAS CHOAPAS EST. 3 CHINAMECA (65.050 KMS).	KM	\$ 13,388.75	5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		33.33%
				5.356		5.356		5.356		5.356		5.356		5.356		32.136
LICEE0043	GSD 48" PALOMAS MD RIO COTZACOALCOS (15.000 KMS)	KM	\$ 13,388.75		8.94%		8.94%		8.94%		8.94%		8.94%		8.94%	53.65%
					3.800		3.800		3.800		3.800		3.800		3.800	22.800
LICEE0044	GSD 36" NUEVO TEAPA - ESTACION 3 MINATITLAN (28.700 KMS)	KM	\$ 13,388.75		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.23%	31.55%
					5.623		5.623		5.623		5.623		5.623		5.588	33.703
LICEE0045	GSD 30" ESTACION 3 ESTACION 4 JUAN DIAZ COVARRUBIAS (64.200 KMS)	KM	\$ 13,388.75	5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		33.33%
				5.861		5.861		5.861		5.861		5.861		5.861		35.166
LICEE0046	GSD 24" ESTACION 2 AGUA DULCE NUEVO TEAPA (23.425 KMS)	KM	\$ 13,388.75		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%	31.58%
					1.415		1.415		1.415		1.415		1.415		1.415	8.490
LICEE0047	GSD 24" ESTACION 2 AGUA DULCE NUDO TEAPA (22.502 KMS)	KM	\$ 13,388.75		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%	31.58%
					0.302		0.302		0.302		0.302		0.302		0.302	1.812
LICEE0048	GSD 24" PAJARITOS ARROYO SAN FRANCISCO (18.808 KMS)	KM	\$ 13,388.75	5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		33.33%
				4.000		4.000		4.000		4.000		4.000		4.000		24.000
LICEE0049	GSD 24" LOS COCOS CANGREJERA (7.000 KMS).	KM	\$ 13,388.75			8.42%				8.42%		8.42%		5.26%		30.53%
						0.800				0.800		0.800		0.500		2.900
LICEE0050	GSD 20" NUDO TEAPA PAJARITOS (8.000 KMS)	KM	\$ 13,388.75		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%	31.58%
					2.200		2.200		2.200		2.200		2.200		2.200	13.200
LICEE0051	GSD 18" ARROYO SAN FRANCISCO COSOLEACAQUE (7.500 KMS)	KM	\$ 13,388.75	5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		33.33%
				5.708		5.708		5.708		5.708		5.708		5.708		34.248
LICEE0052	GSD 12" LOMA LARGA SALINA CRUZ (75.255)	KM	\$ 13,388.75	5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		33.33%
				7.000		7.000		7.000		7.000		7.000		7.000		42.000
LICEE0053	GSD 12" COSOLEACAQUE - JALTIPAN (22.357)	KM	\$ 13,388.75	5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		5.56%		33.33%
				6.692		6.692		6.692		6.692		6.692		6.692		40.152
LICEE0054	GSD 8" NUEVO TEAPA - PAJARITOS (8.102 KMS)	KM	\$ 13,388.75		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%		5.26%	31.58%
					5.602		5.602		5.602		5.602		5.602		5.602	33.612

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



Dependencia:

Contrato No.

Obra:

Ciudad:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

MINATITLAN, VERACRUZ

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Termino: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
A0302	TOMA DE POTENCIALES ON-OFF EN ZONA RURAL.															0.000000%
LICEE0042	GSD 48" LAS CHOAPAS EST. 3 CHINAMECA (65.050 KMS).	KM	\$ 13,388.75						14.38%						14.38%	28.75%
									55.944						55.944	111.888
LICEE0057	GSD 48 EST. 3 CHINAMECA LA NORMA (65.562 KMS)	KM	\$ 13,388.75						14.29%						14.29%	28.57%
									65.562						65.562	131.124
LICEE0043	GSD 48 PALOMAS MD RIO COTZACOALCOS (15.000 KMS)	KM	\$ 13,388.75	14.53%						14.53%						29.05%
				11.200						11.200						22.400
LICEE0044	GSD 36" NUEVO TEAPA - ESTACION 3 MINATITLAN (28.700 KMS)	KM	\$ 13,388.75						15.31%						15.31%	30.62%
									23.077						23.077	46.154
LICEE0045	GSD 30 ESTACION 3 ESTACION 4 JUAN DIAZ COVARRUBIAS (64.200 KMS)	KM	\$ 13,388.75	16.67%						16.67%						33.33%
				58.339						58.339						116.678
LICEE0046	GSD 24 ESTACION 2 AGUA DULCE NUEVO TEAPA (23.425 KMS)	KM	\$ 13,388.75	16.67%						16.67%						33.33%
				22.010						22.010						44.020
LICEE0047	GSD 24 ESTACION 2 AGUA DULCE NUDO TEAPA (22.502 KMS)	KM	\$ 13,388.75	16.67%						16.67%						33.33%
				22.200						22.200						44.400
LICEE0048	GSD 24 PAJARITOS ARROYO SAN FRANCISCO (18.808 KMS)	KM	\$ 13,388.75	16.67%						16.67%						33.33%
				14.808						14.808						29.616
LICEE0049	GSD 24 LOS COCOS CANGREJERA (7.000 KMS).	KM	\$ 13,388.75	15.90%						17.44%						33.33%
				6.200						6.800						13.000
LICEE0050	GSD 20 NUDO TEAPA PAJARITOS (8.000 KMS)	KM	\$ 13,388.75						14.29%						14.29%	28.57%
									5.800						5.800	11.600
LICEE0051	GSD 18 ARROYO SAN FRANCISCO COSOLEACAQUE (7.500 KMS)	KM	\$ 13,388.75	16.67%						16.67%						33.33%
				1.792						1.792						3.584
LICEE0067	GSD 12" JALTIPAN MEDIAS AGUAS (51.338 KMS)	KM	\$ 13,388.75	16.78%						16.78%						33.55%
				51.172						51.172						102.344
LICEE0068	GSD 12" MEDIAS AGUAS DONAJI (50.167 KMS)	KM	\$ 13,388.75	17.33%						17.33%						34.65%
				49.481						49.481						98.962
LICEE0069	GSD 12" DONAJI LOMA LARGA (55.282 KMS)	KM	\$ 13,388.75	16.67%						16.67%						33.33%
				54.663						54.663						109.326
LICEE0052	GSD 12" LOMA LARGA SALINA CRUZ (75.255)	KM	\$ 13,388.75	19.97%						19.97%						39.94%
				68.255						68.255						136.510
LICEE0053	GSD 12 COSOLEACAQUE - JALTIPAN (22.357)	KM	\$ 13,388.75	16.67%						16.67%						33.33%
				11.000						11.000						22.000
LICEE0054	GSD 8 NUEVO TEAPA - PAJARITOS (8.102 KMS)	KM	\$ 13,388.75						14.29%						14.29%	28.57%
									2.500						2.500	5.000
A0303	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A RECTIFICADOR DE															0.000000%
LICEE0074	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A RECTIFICADOR DE PROTECCIÓN CATÓDICA.	REPORTE	\$ 5,764.62	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	46.60%
				4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	48.000
A0304	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CAMAS ANÓDICAS.															0.000000%
LICEE0076	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CAMAS ANÓDICAS.	PIEZA	\$ 5,121.94			14.29%				14.29%				14.29%		42.86%
						2.000				2.000				2.000		6.000
LICEE0077	MANTENIMIENTO A CAMA ANÓDICA. RIEGO DE CAMA ANÓDICA CON PIPA DE AGUA.	M3	\$ 2,844.67													
A0305	CUPONES CORROSIMÉTRICOS.															0.000000%
LICEE0079	RETIRO, ANÁLISIS E INSTALACIÓN DE CUPONES CORROSIMÉTRICOS	PIEZA	\$ 4,866.67						18.75%						18.75%	37.50%
									9.000						9.000	18.000
A0306	JUNTAS DE AISLAMIENTO EN INSTALACIONES															0.000000%
LICEE0081	JUNTAS DE AISLAMIENTO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	\$ 2,494.81				18.87%	16.98%								35.85%
							10.000	9.000								19.000
A04	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGURIDAD															0.000000%
A0401	PATRULLAJE TERRESTRE A DERECHO DE VÍA															0.000000%
LICEE0084	PATRULLAJE GSD 48" LAS CHOAPAS EST. 3 CHINAMECA (65.050 KMS).	KM	\$ 1,516.72	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	37.57%
				103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	103.091	1,237.092
LICEE0085	PATRULLAJE GSD 48 EST. 3 CHINAMECA LA NORMA (65.562 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	33.33%
				65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	65.562	786.744
LICEE0086	PATRULLAJE GSD 48 PALOMAS MD RIO COTZACOALCOS (15.000 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	33.33%
				15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	180.000
LICEE0087	PATRULLAJE GSD 36" NUEVO TEAPA - ESTACION 3 MINATITLAN (28.700 KMS)	KM	\$ 1,516.72	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	39.34%
				57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	57.400	688.800
LICEE0088	PATRULLAJE GSD 30 ESTACION 3 ESTACION 4 JUAN DIAZ COVARRUBIAS (64.200 KMS)	KM	\$ 1,516.72	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	37.25%
				97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	97.919	1,175.028
LICEE0089	PATRULLAJE GSD 24 TED ESTACION 2 AGUA DULCE TRD NUEVO TEAPA (23.425 KMS)	KM	\$ 1,516.72	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	39.34%
				46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	46.850	562.200
LICEE0090	PATRULLAJE GSD 24 ESTACION 2 AGUA DULCE NUDO TEAPA (22.502 KMS)	KM	\$ 1,516.72	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	39.35%
				45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	45.004	540.048





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"Mantenimiento y Rehabilitación de los sistemas de transporte de gas natural de la Residencia Minatitlán del CENAGAS"

Minatitlán, Veracruz

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Término: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0091	PATRULLAJE GSD 24 PAJARITOS ARROYO SAN FRANCISCO (18.808 KMS)	KM	\$ 1,516.72	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	38.27%
				32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	32.569	390.828
LICEE0092	PATRULLAJE GSD 24 LOS COCOS CANGREJERA (7.000 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	33.29%
				7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	84.000
LICEE0093	PATRULLAJE GSD 20 NUDO TEAPA PAJARITOS (8.000 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	33.33%
				8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	96.000
LICEE0094	PATRULLAJE GSD 18 ARROYO SAN FRANCISCO COSOLEACAQUE (7.500 KMS)	KM	\$ 1,516.72	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	39.34%
				15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	180.000
LICEE0095	PATRULLAJE TED JALTIPAN TRD MEDIAS AGUAS (51.338 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	33.33%
				51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	51.338	616.056
LICEE0096	PATRULLAJE TED MEDIAS AGUAS TRD DONAJI (60.167 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	33.33%
				50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	50.167	602.004
LICEE0097	PATRULLAJE TED DONAJI TRD LOMA LARGA (55.282 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	33.33%
				55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	55.282	663.384
LICEE0098	PATRULLAJE TED LOMA LARGA TRD SALINA CRUZ (75.259)	KM	\$ 1,516.72	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	2.98%	35.77%
				96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	96.871	1,162.452
LICEE0099	PATRULLAJE GSD 12 COSOLEACAQUE - JALTIPAN (22.357)	KM	\$ 1,516.72	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	3.28%	39.34%
				44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	44.714	536.568
LICEE0100	PATRULLAJE GSD 12 CANTICAS COSOLEACAQUE (7.000)	KM	\$ 1,516.72													
LICEE0101	PATRULLAJE GSD 8 (8.102 KMS)	KM	\$ 1,516.72	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	2.78%	33.33%
				8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	8.102	97.224
A0402	MANEJO DE RESIDUOS															0.000000%
LICEE0103	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS PRODUCTO DE LIMPIEZAS DE DUCTOS Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ACUERDO A ALCANCES Y ESPECIFICACIONES	KG	\$ 54.47						8.06%						9.67%	17.74%
									1,000.000						1,199.500	2,199.500
LICEE0104	MANEJO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE LIMPIEZA DE DUCTOS Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ACUERDO A ALCANCES Y ESPECIFICACIONES	KG	\$ 194.99						8.06%						9.67%	17.74%
									1,000.000						1,199.500	2,199.500
A05	MEDICIÓN															0.000000%
A0501	MEDICIÓN															0.000000%
LICEE0107	SUPERVISIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ADECUACIÓN DE CONTROL DE ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE DICHA ACTIVIDAD SE LLEVE A CABO, SE DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 11,365.80													
LICEE0108	SUPERVISIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ADECUACIÓN DE CONTROL DE COMPUTADOR DE FLUJO (CEF), INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE DICHA ACTIVIDAD SE LLEVE A CABO, SE DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 11,365.80													
LICEE0109	INTERROGACIÓN DE COMPUTADOR DE FLUJO (CEF), INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE DICHA ACTIVIDAD SE LLEVE A CABO, SE DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 11,365.80													
LICEE0110	SUPERVISIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ADECUACIÓN DE CONTROL DE PASO DE REGULACIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE DICHA ACTIVIDAD SE LLEVE A CABO, SE DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 11,365.80													
LICEE0111	SUPERVISIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ADECUACIÓN DE CONTROL DE REGISTRADORES GRÁFICOS DE FLUJO DE ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE DICHA ACTIVIDAD SE LLEVE A CABO, SE DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 11,365.80													
LICEE0112	SUPERVISIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ADECUACIÓN DE CONTROL DE REGISTRADORES GRÁFICOS DE TEMPERATURA DE ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE DICHA ACTIVIDAD SE LLEVE A CABO, SE DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 11,365.80													



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-DIC-22
FECHA TERMINO: 15-DIC-25

DOCUMENTO
AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0113	SUPERVISIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ADECUACIÓN DE CONTROL DEL SISTEMAS DE ANALISIS DE CALIDAD DE GAS EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE DICHA ACTIVIDAD SE LLEVE A CABO, SE DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 11,365.80													
A0502	SISTEMA DE FILTRACIÓN															0.000000%
LICEE0115	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A FILTRO SEPARADOR DE LIQUIDOS PARA GAS NATURAL, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 60,779.16		9.22%	2.84%		9.22%	2.84%		9.22%	2.84%		9.22%	2.84%	48.23%
					13.000	4.000		13.000	4.000		13.000	4.000		13.000	4.000	68.000
LICEE0116	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TANQUE DE CONDENSADOS PARA GAS NATURAL, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 64,980.48			8.33%			8.33%			8.33%			8.33%	33.33%
						1.000			1.000			1.000			1.000	4.000
A0503	SISTEMA DE MEDICIÓN															0.000000%
LICEE0118	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MEDIDOR DE FLUJO TIPO PLACA DE ORIFICIO DE UNA CAMARA, DOBLE CAMARA Y PIRAMIDAL, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 14,555.54			18.58%	4.37%					18.58%	4.37%	2.73%		48.63%
						34.000	8.000					34.000	8.000	5.000		89.000
LICEE0119	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A COMPUTADORES ELECTRONICOS DE FLUJO (CEF), INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 14,555.54	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.42%	4.42%	56.46%
				14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	13.000	13.000	166.000
LICEE0120	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TRANSMISOR ELECTRONICO MULTIVARIABLE TIPO INTELIGENTE DE PRESION ESTÁTICA, DIFERENCIAL, Y TEMPERATURA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, CON MANERAL TIPO (MANIFOLD) DE 5 O 3 VÍAS INTEGRADO, SEGÚN APLIQUE, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 14,555.54	12.63%			12.63%			12.63%			12.63%		10.53%	61.05%
				24.000			24.000			24.000			24.000		20.000	116.000
LICEE0121	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TRANSMISOR ELECTRONICO TIPO INTELIGENTE DE TEMPERATURA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, INCLUYE ELEMENTO DE TEMPERATURA RTD O TERMOPAR, SEGÚN APLIQUE, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 14,559.82	6.06%			6.06%			6.06%			6.06%			24.24%
				2.000			2.000			2.000			2.000			8.000
LICEE0122	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TRANSMISOR ELECTRONICO TIPO INTELIGENTE DE PRESION ESTÁTICA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, CON MANERAL TIPO (MANIFOLD) DE 2 O 3 VÍAS INTEGRADO, SEGÚN APLIQUE, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 14,555.54	11.36%			11.36%			11.36%			11.36%			45.45%
				5.000			5.000			5.000			5.000			20.000
LICEE0123	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REGISTRADORES GRÁFICOS DE FLUJO, CON MANERAL INTEGRADO TIPO MANIFOLD DE 3 O 5 VÍAS, SEGÚN APLIQUE, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 14,555.54		7.19%	3.75%		7.19%	3.75%		7.19%	3.75%		7.19%	4.69%	44.69%
					23.000	12.000		23.000	12.000		23.000	12.000		23.000	15.000	143.000
LICEE0124	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REGISTRADORES GRÁFICOS DE TEMPERATURA	REPORTE	\$ 14,559.82		11.48%			11.48%			11.48%			11.48%		45.90%
					7.000			7.000			7.000			7.000		28.000
LICEE0125	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INDICADOR DE PRESION EN LA EM, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 14,555.54	2.85%	2.98%	6.10%	2.85%	2.98%	6.10%	2.85%	4.34%	6.10%	4.20%	4.34%	6.10%	51.76%
				21.000	22.000	45.000	21.000	22.000	45.000	21.000	32.000	45.000	31.000	32.000	45.000	382.000
LICEE0126	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INDICADOR DE PRESION DIFERENCIAL EN LA EM, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 14,555.54													
LICEE0127	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INDICADORES LOCALES DE TEMPERATURA CON ELEMENTO DE TEMPERATURA TIPO BIMETÁLICO, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 14,559.82		10.53%			10.53%			15.79%			10.53%		47.37%
					2.000			2.000			3.000			2.000		9.000



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.		
Dependencia:	CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES	Fecha Inicio: 16-dic-22 Fecha Terminó: 15-dic-25
Contrato No.	CENAGAS/OBRA/133/2022-P	
Obra:	"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"	DOCUMENTO AT-10
Ciudad:	MINATITLAN, VERACRUZ	

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
A0504	SISTEMA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN Y VÁLVULAS DE CABLEADO															0.000000%
LICEE0129	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PRUEBA PRE POP DE VÁLVULA DE SEGURIDAD TIPO RESORTE, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 25,985.75									15.91%	21.21%		5.30%	42.42%
												21.000	28.000		7.000	56.000
LICEE0130	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN TIPO GLOBO CON ACTUADOR DE DIAFRAGMA Y CONTROLADOR NEUMÁTICO DE PRESIÓN EN EM Y PASOS DE REGULACIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 10,857.39	8.92%			14.55%			8.92%			14.55%			46.95%
				19.000			31.000			19.000			31.000			100.000
A0505	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TUBERÍAS															0.000000%
LICEE0132	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CABEZALES DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN, CABEZALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN, CABEZALES DEL SISTEMA DE REGULACIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	M2	\$ 1,570.81	5.76%			7.20%	5.76%			7.20%	5.76%				31.68%
				40.000			50.000	40.000			50.000	40.000				220.000
A0506	SISTEMA DE CALIDAD DE GAS															0.000000%
LICEE0134	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PROBETAS DE MUESTREO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 14,971.44	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%	4.11%	4.11%	4.11%	4.11%	4.11%	54.11%
				14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	158.000
LICEE0135	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CROMATOGRAFO DE GASES EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 14,971.44	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	57.14%
				5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	60.000
LICEE0136	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ANALIZADOR DE ÁCIDO SULFÚRICO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 14,971.44	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	53.33%
				6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	72.000
LICEE0137	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ANALIZADOR DE HUMEDAD EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 14,971.44	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	4.58%	54.96%
				6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	72.000
A0507	COMPONENTES COMUNES															0.000000%
LICEE0139	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS DE TIERRAS, PARARRAYOS Y DISIPADORES DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 13,666.71	10.34%			10.34%			10.34%			10.34%			41.38%
				3.000			3.000			3.000			3.000			12.000
LICEE0140	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS DE ENERGÍA INTERRUPTIBLE, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 13,759.89	12.00%			12.00%			12.00%			12.00%			48.00%
				3.000			3.000			3.000			3.000			12.000
LICEE0141	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMA FOTOVOLTAICO, NCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 6,393.25	10.00%			10.00%			10.00%			10.00%			40.00%
				3.000			3.000			3.000			3.000			12.000
LICEE0142	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A VÁLVULAS DE BLOQUEO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, TIPO MACHO, BOLA O ESFÉRICA, Y COMPUERTA, DIÁMETRO DE 1/2" A 24", INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 15,072.98	3.30%		6.89%		6.76%	5.26%	3.30%		6.89%	2.42%	6.76%	2.42%	43.99%
				79.000		165.000		162.000	126.000	79.000		165.000	58.000	162.000	58.000	1,054.000
LICEE0143	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TUBERÍA CONDUIT Y ACCESORIOS INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	M	\$ 80.85							50.00%						50.00%
										480.870						480.870



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0144	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REGISTROS DE CABLEADO TIPO GUA, OVALADOS Y CAJAS DE CONEXIÓN. INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 341.15							50.00%						50.00%
										142.000						142.000
A0508	MANTENIMIENTO PREVENTIVO OBRA CIVIL EN PLATAFORMAS DE OPERACIÓN															0.000000%
LICEE0146	PINTURA DE ESMALTE EN COBERTIZOS DE SISTEMAS DE ANÁLISIS DE CALIDAD DE GAS, INCLUYE: APLICACIÓN POR ASPERSIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO RP-4 EPOXICO CATALIZADO COLOR ROJO OXIDO HASTA FORMAR UNA CAPA DE 0.0508MM Y 2 CAPAS DE RA-26 EPOXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS HASTA FORMAR UNA CAPA DE 0.025 EN COLORES NEGRO. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	M2	\$ 774.17										49.31%		32.96%	82.27%
LICEE0147	PINTURA EN MUROS, BARDAS Y MOCHETAS, SOPORTES METÁLICOS, ESCALERAS, PLATAFORMAS DE OPERACIÓN, BASES DE CONCRETO O METÁLICAS Y PASA MANOS DE ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE: APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO MARCA VINIMEX O SIMILAR EN CALIDAD Y DISEÑO EN BARDA PERIMETRAL, SOPORTE DE CONCRETO DE COMPUTADORES DE FLUJO, MOCHETAS Y BORDES DEL REGISTRO LA ALTURA MÁXIMA SERÁ DE HASTA 4.00 M Y MOCHETAS CON ALTURA MÁX. DE 0.90 M. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	M2	\$ 131.36					29.11%					20.16%			49.26%
								3,100.000					2,146.695			5,246.695
LICEE0148	CHAPODEO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN. INCLUYE TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HASTA EL SITIO DE TRABAJO. CHAPODEO DE MALEZA, HERBA, ÁRBOLES, ZACATE O RESIDUOS DE SIEMBRAS CON HERRAMIENTA MANUAL O EQUIPO. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	M2	\$ 3.98		11.90%			11.90%			11.90%			11.82%	11.89%	59.42%
					2,422.000			2,422.000			2,422.000			2,406.266	2,419.490	12,091.755
LICEE0149	ROTULACION DE BARDA PARA IDENTIFICACION DE INSTALACIONES SUPERFICIALES DE ESTACIONES DE MEDICIÓN Y PUNTOS DE REGULACION INCLUYE TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HASTA EL SITIO DE TRABAJO. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 1,601.61											43.55%		43.55%
														27.000		27.000
LICEE0150	CALAFATEO CON MATERIALES ASFÁLTICOS DE JUNTAS EN LOSAS DE PISO Y PISO-MURO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN Y PUNTOS DE REGULACION. INCLUYE TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HASTA EL SITIO DE TRABAJO. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	METROS LIN	\$ 125.08											47.76%		47.76%
														1,533.090		1,533.090
A06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOMATIZACIÓN Y															0.000000%
A0601	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOMATIZACIÓN Y															0.000000%
A060101	Centro Minutero en GSD 48 Cactus-San Fernando															0.000000%
A06010101	Mantenimiento Preventivo TRED la Norma															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29	8.33%			8.33%			8.33%			8.33%			33.33%
				1.000			1.000			1.000			1.000			4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29	8.33%			8.33%			8.33%			8.33%			33.33%
				1.000			1.000			1.000			1.000			4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29	8.33%			8.33%			8.33%			8.33%			33.33%
				1.000			1.000			1.000			1.000			4.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29	33.33%												33.33%
				1.000												1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29	33.33%												33.33%
				1.000												1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29	33.33%												33.33%
				1.000												1.000
LICEE0184	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" 26x22 FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29	16.67%						16.67%						33.33%
				1.000						1.000						2.000
LICEE0162	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" G3 FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29	16.67%						16.67%						33.33%
				1.000						1.000						2.000
LICEE0163	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" G3 FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0164	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 48" 26x22 FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0165	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 48" G3 FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0166	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 48" G3 FMV-203	REPORTE	\$ 25,689.29													

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA

RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

MINATITLAN, VERACRUZ



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
A06010102	Mantenimiento Preventivo Est4. Juan Diaz Covarrubias															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0171	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0172	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-203	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0266	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Temperatura	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0178	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 36" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29		20.00% 1.000						20.00% 1.000					40.00% 2.000
LICEE0179	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 36" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010103	Mantenimiento Preventivo Vs Col. Hidalgo															0.000000%
LICEE0181	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48"	REPORTE	\$ 25,689.29					25.00% 1.000						25.00% 1.000		50.00% 2.000
LICEE0182	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 48"	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010104	Mantenimiento Preventivo EC Chinameca															0.000000%
LICEE0184	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" 26x22 FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00% 1.000						20.00% 1.000		40.00% 2.000
LICEE0185	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00% 1.000						20.00% 1.000		40.00% 2.000
LICEE0186	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00% 1.000						20.00% 1.000		40.00% 2.000
LICEE0187	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 48" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0188	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 48" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0189	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 48" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010105	Mantenimiento Preventivo Vs MIR Coatzacoalcos															0.000000%
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0192	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					16.67% 1.000						16.67% 1.000		33.33% 2.000
LICEE0193	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 48" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29					16.67% 1.000						16.67% 1.000		33.33% 2.000
LICEE0194	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0195	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010106	Mantenimiento Preventivo Vs MDR Coatzacoalcos															0.000000%
LICEE0197	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000						16.67% 1.000					33.33% 2.000
LICEE0198	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000						16.67% 1.000					33.33% 2.000
LICEE0199	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 36" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000						16.67% 1.000					33.33% 2.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

Dependencia:

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

FECHA INICIO:

Fecha Inicio:

FECHA TERMINO:

Fecha Termino:

CONTRATO NO.:

Obra:

CIUDAD:

MINATITLAN, VERACRUZ

DOCUMENTO

AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0200	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48" FMV-202 (E2)	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000						16.67% 1.000					33.33% 2.000
LICEE0201	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0195	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0203	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 36" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0204	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48" FMV-202 (E2)	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010107	Mantenimiento Preventivo Vs Los Cocos															0.000000%
LICEE0206	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29				25.00% 1.000						25.00% 1.000			50.00% 2.000
LICEE0207	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 16" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29				50.00% 1.000						50.00% 1.000			100.00% 2.000
LICEE0208	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0209	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 16" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010108	Mantenimiento Preventivo C.P.Q. Cangrejera															0.00%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0214	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-204	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0266	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Temperatura	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0217	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29		25.00% 1.000						25.00% 1.000					50.00% 2.000
LICEE0218	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29		25.00% 1.000						25.00% 1.000					50.00% 2.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0208	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0223	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010109	Mantenimiento Preventivo TRED las Choapas															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29	20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			80.00% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29	20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			80.00% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29	20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			80.00% 4.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29	20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			80.00% 4.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29							50.00% 1.000						50.00% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29							50.00% 1.000						50.00% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29							50.00% 1.000						50.00% 1.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0232	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48" 26x22 FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29				20.00% 1.000						20.00% 1.000			40.00% 2.000
LICEE0200	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48" FMV-202 (E2)	REPORTE	\$ 25,689.29				20.00% 1.000						20.00% 1.000			40.00% 2.000
LICEE0234	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48" 26x22 FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0235	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
A060102	GSD 36" Nuevo Teapa-Est3. de Minatitlán															0.000000%
A06010201	Mantenimiento Preventivo C.P.Q. Cosoleacaque															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		7.69% 1.000			7.69% 1.000			7.69% 1.000			15.38% 2.000		38.46% 5.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0244	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00% 1.000						20.00% 1.000		40.00% 2.000
LICEE0245	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 12" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00% 1.000						20.00% 1.000		40.00% 2.000
LICEE0246	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 12" FMV-203	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00% 1.000						20.00% 1.000		40.00% 2.000
LICEE0247	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0248	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 12" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0249	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 12" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010202	Mantenimiento Preventivo EM Terrefalatos															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0258	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 4" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29											25.00% 1.000		25.00% 1.000
LICEE0259	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 4" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010203	Mantenimiento Preventivo EM Nuevo Teapa															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0172	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-203	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0214	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-204	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0264	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-205	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0265	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-207	REPORTE	\$ 25,689.29													





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

MINATITLAN, VERACRUZ

FECHA INICIO: 16-dic-22

FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0266	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Temperatura	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0271	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-203	REPORTE	\$ 25,689.29					16.67% 1.000						16.67% 1.000		33.33% 2.000
LICEE0272	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 8" FMV-204	REPORTE	\$ 25,689.29					16.67% 1.000						16.67% 1.000		33.33% 2.000
LICEE0273	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 4" FMV-206	REPORTE	\$ 25,689.29					16.67% 1.000						16.67% 1.000		33.33% 2.000
LICEE0274	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-203	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0275	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 8" FMV-204	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0276	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 4" FMV-206	REPORTE	\$ 25,689.29													
A060103	GSD 30 Estación 3 - Juan Diaz Covarrubias															0.000000%
A06010301	Mantenimiento Preventivo Vs Comején															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			10.00% 1.000			10.00% 1.000			10.00% 1.000			20.00% 2.000	50.00% 5.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000	44.44% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000	44.44% 4.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000	44.44% 4.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29					33.33% 1.000							33.33% 1.000	66.67% 2.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29												50.00% 1.000	50.00% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29									33.33% 1.000				33.33% 1.000
LICEE0286	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 30" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29				16.67% 1.000						16.67% 1.000			33.33% 2.000
LICEE0287	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 30" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010302	Mantenimiento Preventivo Est. 3 Minatitlán gas de baja															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29		11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000		44.44% 4.000
LICEE0290	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29		11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000		44.44% 4.000
LICEE0171	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-202	REPORTE	\$ 25,689.29		11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000		44.44% 4.000
LICEE0292	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-013	REPORTE	\$ 25,689.29		11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000		44.44% 4.000
LICEE0293	Mantenimiento Preventivo Trimestral de Transmisor Multivariable (Presión, Temperatura y Diferencial) MVT-015	REPORTE	\$ 25,689.29		11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000		44.44% 4.000
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000			11.11% 1.000		44.44% 4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000					37.50% 3.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29								33.33% 1.000					33.33% 1.000





DEPENDENCIA: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CONTRATO NO. CENAGAS/OBRA/133/2022-P
OBRA: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"
CIUDAD: MINATITLAN, VERACRUZ

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0298	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 20" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					25.00% 1.000						25.00% 1.000	25.00% 1.000	75.00% 3.000
LICEE0299	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-209	REPORTE	\$ 25,689.29					50.00% 1.000						50.00% 1.000		100.00% 2.000
LICEE0300	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 20" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0301	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-209	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010303	Mantenimiento Preventivo TED Jáltipan															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000	8.33% 1.000	41.67% 5.000
LICEE0304	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Multivariable (Presión y Temperatura) MVT-200	REPORTE	\$ 25,689.29		12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000	25.00% 2.000	75.00% 6.000
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000	25.00% 2.000	75.00% 6.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000		80.00% 4.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000						16.67% 1.000					33.33% 2.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		50.00% 1.000											50.00% 1.000
LICEE0311	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010304	Mantenimiento Preventivo Vs Jáltipan															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29		20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000		80.00% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000		66.67% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000		66.67% 4.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29								100.00% 1.000					100.00% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29								100.00% 1.000					100.00% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67% 1.000						16.67% 1.000					33.33% 2.000
LICEE0311	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010305	Mantenimiento Preventivo Vs Texistepec															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		28.57% 2.000	85.71% 6.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		28.57% 2.000	85.71% 6.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		28.57% 2.000	85.71% 6.000
LICEE0325	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29										33.33% 1.000			33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29										33.33% 1.000			33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29										33.33% 1.000			33.33% 1.000
LICEE0329	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

FECHA INICIO:

Fecha Inicio: 16-dic-22

FECHA TERMINO:

Fecha Termino: 15-dic-25

CONTRATO NO.:

CONTRATO NO.:

OBRA:

Obra:

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

DOCUMENTO

AT-10

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
A06010306	Mantenimiento Preventivo Vs Ojapa															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29		10.00%			10.00%			10.00%					30.00%
					1.000			1.000			1.000					3.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67%			16.67%			16.67%			16.67%		66.67%
					1.000			1.000			1.000			1.000		4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67%			16.67%			16.67%			16.67%		66.67%
					1.000			1.000			1.000			1.000		4.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					16.67%			16.67%					33.33%
								1.000			1.000					2.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010307	Mantenimiento Preventivo Vs MIR Jaltépec															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29		10.00%			10.00%			10.00%			10.00%	10.00%	50.00%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67%			16.67%			16.67%			16.67%	16.67%	83.33%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67%			16.67%			16.67%			16.67%	16.67%	83.33%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00%						20.00%		40.00%
								1.000						1.000		2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010308	Mantenimiento Preventivo Vs Uvero															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29		9.09%			9.09%			9.09%			9.09%		36.36%
					1.000			1.000			1.000			1.000		4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67%			16.67%			16.67%			16.67%	16.67%	83.33%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67%			16.67%			16.67%			16.67%	16.67%	83.33%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29		20.00%			20.00%			20.00%			20.00%	20.00%	100.00%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%
					1.000											1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					16.67%						16.67%		33.33%
								1.000						1.000		2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010309	Mantenimiento Preventivo Vs MDR Sarabia															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29		12.50%			12.50%			12.50%			12.50%	12.50%	62.50%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29		16.67%			16.67%			16.67%			16.67%	16.67%	83.33%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29		20.00%			20.00%			20.00%			20.00%		80.00%
					1.000			1.000			1.000			1.000		4.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29		20.00%			20.00%			20.00%			20.00%	20.00%	100.00%
					1.000			1.000			1.000			1.000	1.000	5.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

MINATITLAN, VERACRUZ

FECHA INICIO:

FECHA TERMINO:

DOCUMENTO

16-dic-22

15-dic-25

AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29								33.33% 1.000				33.33% 1.000	66.67% 2.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29								50.00% 1.000					50.00% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29								50.00% 1.000					50.00% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29					20.00% 1.000						20.00% 1.000	20.00% 1.000	60.00% 3.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010310	Mantenimiento Preventivo Vs MIR Malatengo															0.0000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000	33.33% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			28.57% 2.000	71.43% 5.000
LICEE0171	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-202	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			28.57% 2.000	71.43% 5.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000			33.33% 2.000	83.33% 5.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010311	Mantenimiento Preventivo Vs Guilvicia															0.0000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000	33.33% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000	57.14% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000	57.14% 4.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010312	Mantenimiento Preventivo Vs San Bartolo															0.0000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000	33.33% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000	57.14% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000	57.14% 4.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			20.00% 1.000										20.00% 1.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010313	Mantenimiento Preventivo TRED Loma Larga															0.0000000%

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

CONTRATO NO:
CENAGAS/OBRA/133/2022-P

OBRA:
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

CIUDAD:
MINATITLAN, VERACRUZ

DOCUMENTO
AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000	36.36% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010314	Mantenimiento Preventivo Vs Chivela															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000	33.33% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000		16.67% 1.000	16.67% 1.000	83.33% 5.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010315	Mantenimiento Preventivo Vs La Mata															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000	36.36% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000		16.67% 1.000	16.67% 1.000	83.33% 5.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010316	Mantenimiento Preventivo Vs MIR Los Perros															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000	33.33% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000	57.14% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000	57.14% 4.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



Dependencia:

Contrato No.

Obra:

Ciudad:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

MINATITLAN, VERACRUZ

FECHA INICIO: 16-DIC-22

FECHA TERMINO: 15-DIC-25

DOCUMENTO

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010317	Mantenimiento Preventivo Vs MDR Tehuantepec															0.0000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000		12.50% 1.000	12.50% 1.000	62.50% 5.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000								33.33% 1.000		66.67% 2.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			50.00% 1.000										50.00% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			50.00% 1.000										50.00% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010318	Mantenimiento Preventivo TRD Salina Cruz															0.0000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000	33.33% 4.000
LICEE0304	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Multivariable (Presión y Temperatura) MVT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000			16.67% 1.000			16.67% 1.000		16.67% 1.000	16.67% 1.000	83.33% 5.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0356	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador Lineal 12" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29			16.67% 1.000						16.67% 1.000				33.33% 2.000
LICEE0395	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador Lineal 12" FMV 200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A060104	GSD La Venta - Jáltipan															0.0000000%
A06010401	Mantenimiento Preventivo Est2. Agua Dulce															0.0000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29	9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			36.36% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0458	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-251	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0459	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-249	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0460	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-250	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0461	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-210	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

MINATITLAN, VERACRUZ

FECHA INICIO:

FECHA TERMINO:

DOCUMENTO

16-dic-22

15-dic-25

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0462	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-211	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0463	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-215	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0464	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-216	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0465	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-253	REPORTE	\$ 25,689.29	12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			50.00% 4.000
LICEE0466	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Multivariable (Presión y Temperatura) MVT-045	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0293	Mantenimiento Preventivo Trimestral de Transmisor Multivariable (Presión, Temperatura y Diferencial) MVT-015	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0468	Mantenimiento Preventivo Trimestral de Transmisor Multivariable (Presión, Temperatura y Diferencial) MVT-025	REPORTE	\$ 25,689.29	20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000			20.00% 1.000		20.00% 1.000	100.00% 5.000
LICEE0469	Mantenimiento Preventivo Trimestral de Transmisor Multivariable (Presión, Temperatura y Diferencial) MVT-035	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0470	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador CR-01	REPORTE	\$ 25,689.29	9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			36.36% 4.000
LICEE0471	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador CR-02	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0472	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos SP-01	REPORTE	\$ 25,689.29	9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			9.09% 1.000			36.36% 4.000
LICEE0473	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos SP-02	REPORTE	\$ 25,689.29	14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000			14.29% 1.000		14.29% 1.000	71.43% 5.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0476	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-250	REPORTE	\$ 25,689.29				20.00% 1.000						20.00% 1.000			40.00% 2.000
LICEE0477	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 14" FMV-251	REPORTE	\$ 25,689.29				20.00% 1.000						20.00% 1.000			40.00% 2.000
LICEE0478	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 12" FMV-021	REPORTE	\$ 25,689.29				20.00% 1.000						20.00% 1.000			40.00% 2.000
LICEE0479	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 18" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29				20.00% 1.000						20.00% 1.000			40.00% 2.000
LICEE0480	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29				50.00% 1.000						50.00% 1.000			100.00% 2.000
LICEE0481	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29				50.00% 1.000						50.00% 1.000			100.00% 2.000
LICEE0482	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-250	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0483	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 14" FMV-251	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0484	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 12" FMV-021	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0485	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 18" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0223	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0487	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010402	Mantenimiento Preventivo TRD Nudo Teapa															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000	50.00% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000	50.00% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000	50.00% 4.000



DEPENDENCIA:
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CONTRATO NO. CENAGAS/OBRA/133/2022-P
OBRA: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0266	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Temperatura	REPORTE	\$ 25,689.29			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000	50.00% 4.000
LICEE0216	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico	REPORTE	\$ 25,689.29			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000			12.50% 1.000	50.00% 4.000
LICEE0158	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	REPORTE	\$ 25,689.29				50.00% 1.000									50.00% 1.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0206	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29				16.67% 1.000						16.67% 1.000			33.33% 2.000
LICEE0208	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010403	Mantenimiento Preventivo EM Celanese															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0171	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-202	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0266	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Temperatura	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		7.69% 1.000			7.69% 1.000			7.69% 1.000			7.69% 1.000	7.69% 1.000	38.46% 5.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		7.69% 1.000			7.69% 1.000			7.69% 1.000			7.69% 1.000	7.69% 1.000	38.46% 5.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0509	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 6" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29		20.00% 1.000						20.00% 1.000					40.00% 2.000
LICEE0510	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 6" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29												100.00% 1.000	100.00% 1.000
A06010404	Mantenimiento Preventivo Caseta General Pajaritos															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29	25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			100.00% 4.000
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29	25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			100.00% 4.000
LICEE0157	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-201	REPORTE	\$ 25,689.29	25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			100.00% 4.000
LICEE0266	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Temperatura	REPORTE	\$ 25,689.29	25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			25.00% 1.000			100.00% 4.000
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29		8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000			8.33% 1.000		33.33% 4.000
LICEE0520	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 20" FMV-200 (E1)	REPORTE	\$ 25,689.29	33.33% 1.000						33.33% 1.000						66.67% 2.000
LICEE0521	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 8" FMV-200 (E2)	REPORTE	\$ 25,689.29	33.33% 1.000						33.33% 1.000						66.67% 2.000
LICEE0476	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" FMV-250	REPORTE	\$ 25,689.29	33.33% 1.000						33.33% 1.000						66.67% 2.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29		33.33%											33.33%





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

MINATITLAN, VERACRUZ

FECHA INICIO: 16-dic-22

FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
					1.000											1.000
LICEE0525	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 20" FMV-200 (E1)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0526	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 8" FMV-200 (E2)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0482	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24" FMV-250	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010405	Mantenimiento Preventivo EM Cloros de Tehuantepec															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33%			8.33%			8.33%			8.33%	33.33%
						1.000			1.000			1.000			1.000	4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33%			8.33%			8.33%			8.33%	33.33%
						1.000			1.000			1.000			1.000	4.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29				33.33%									33.33%
							1.000									1.000
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29				100.00%									100.00%
							1.000									1.000
LICEE0509	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 6" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29				20.00%						20.00%			40.00%
							1.000						1.000			2.000
LICEE0536	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 6" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
A06010406	Mantenimiento Preventivo EM Innophos															0.000000%
LICEE0155	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota (RTU)	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0156	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión PIT-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0174	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33%			8.33%			8.33%			8.33%	33.33%
						1.000			1.000			1.000			1.000	4.000
LICEE0175	Mantenimiento Anual preventivo en Supresor de Picos	REPORTE	\$ 25,689.29			8.33%			8.33%			8.33%			8.33%	33.33%
						1.000			1.000			1.000			1.000	4.000
LICEE0159	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras	REPORTE	\$ 25,689.29													
LICEE0160	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	REPORTE	\$ 25,689.29									50.00%				50.00%
												1.000				1.000
LICEE0544	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 4" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29				16.67%						16.67%		16.67%	50.00%
							1.000						1.000		1.000	3.000
LICEE0545	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 4" FMV-200	REPORTE	\$ 25,689.29													
B	MANTENIMIENTO PREDICTIVO															0.000000%
B01	Mantenimiento Predictivo. Conceptos Dirección Ejecutiva de Mantenimiento y Seguridad															0.000000%
B0101	TUBERÍAS															0.000000%
B010101	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO															0.000000%
LICEE0550	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 8" NUEVO TEAPA - PAJARITOS	KM	\$ 15,504.02					33.33%							33.33%	66.67%
								8.102							8.102	16.204
LICEE0551	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPÁN	KM	\$ 2,715.86			50.00%					50.00%					100.00%
						22.357					22.357					44.714
LICEE0552	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" JATIPÁN - MEDIAS AGUAS	KM	\$ 6,944.37			33.14%								33.73%		66.86%
						51.338								52.254		103.592
LICEE0553	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" MEDIAS AGUAS - DONAJI	KM	\$ 6,945.27				25.00%									25.00%
							50.167									50.167
LICEE0554	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" DONAJI - LOMA LARGA	KM	\$ 6,942.11				25.00%									25.00%
							55.282									55.282
LICEE0555	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" LOMA LARGA - SALINA CRUZ	KM	\$ 6,909.90					50.00%								50.00%
								65.255								65.255
LICEE0556	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUDO TEAPA	KM	\$ 16,773.90						33.33%							33.33%

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLÁN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Término: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

MINATITLÁN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
									22.502							22.502
LICEE0557	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUEVO TEAPA	KM	\$ 15,094.74					33.33%								33.33%
								23.425								23.425
LICEE0558	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 24" PAJARITOS - ARROYO SAN FRANCISCO	KM	\$ 20,670.08		33.33%									33.33%		66.67%
					18.808									18.808		37.616
LICEE0559	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 30" MINATITLÁN - JUAN DÍAZ COVARRUBIAS	KM	\$ 24,509.23			33.33%				33.33%						66.67%
						64.200				64.200						128.400
LICEE0560	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 36" NUEVO TEAPA - MINATITLÁN	KM	\$ 27,545.08		33.33%							33.33%				66.67%
					28.700							28.700				57.400
LICEE0561	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 48" LAS CHOAPAS - CHINAMECA	KM	\$ 31,044.82	50.00%										50.00%		100.00%
				65.050										65.050		130.100
LICEE0562	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 48" CHINAMECA - LA NORMA	KM	\$ 31,044.68													
B010102	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPÁN															0.000000%
LICEE0564	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPÁN	KM	\$ 10,269.45				100.00%									100.00%
							24.300									24.300
LICEE0565	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" JATIPÁN - MEDIAS AGUAS	KM	\$ 7,324.24													
LICEE0566	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" MEDIAS AGUAS - DONAJÍ	KM	\$ 7,324.24													
LICEE0567	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" DONAJÍ - LOMA LARGA	KM	\$ 7,324.24													
LICEE0568	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUDO TEAPA	KM	\$ 14,772.32	100.00%												100.00%
				67.506												67.506
LICEE0569	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUEVO TEAPA	KM	\$ 14,772.32	100.00%												100.00%
				70.275												70.275
LICEE0570	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS, CEPILLOS E IMANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 30" EST. 3 MINA - JUAN DÍAZ COVARRUBIAS	KM	\$ 25,287.64			100.00%										100.00%
						192.600										192.600
B010103	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPÁN															0.000000%
LICEE0572	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPÁN	KM	\$ 7,735.01				100.00%									100.00%
							22.357									22.357
LICEE0573	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" JATIPÁN - MEDIAS AGUAS	KM	\$ 7,142.66													
LICEE0574	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" MEDIAS AGUAS - DONAJÍ	KM	\$ 7,144.71													
LICEE0575	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 12" DONAJÍ - LOMA LARGA	KM	\$ 7,135.21													
LICEE0576	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUDO TEAPA	KM	\$ 14,469.39		100.00%											100.00%





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural
Dirección Ejecutiva de Mantenimiento y Seguridad, Dirección Ejecutiva de Operación y Dirección Ejecutiva de Tecnologías Operacionales
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"Mantenimiento y Rehabilitación de los Sistemas de Transporte de Gas Natural de la Residencia Minatitlán del CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Término: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
					22.502											22.502
LICEE0577	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METALICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METALICO EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUEVO TEAPA	KM	\$ 14,469.39		100.00%											100.00%
					23.425											23.425
LICEE0578	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METALICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METALICO EN EL GSD DE 30" EST. 3 MINA - JUAN DIAZ COVARRUBIAS	KM	\$ 24,942.85				100.00%									100.00%
							64.200									64.200
B010104	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACIÓN INTERIOR DE TUBERIAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA															0.0000000%
LICEE0580	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACIÓN INTERIOR DE TUBERIAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA EN EL GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPAN	KM	\$ 36,136.74				100.00%									100.00%
							22.357									22.357
LICEE0581	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACION INTERIOR DE TUBERIAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA EN EL GSD DE 12" JATIPAN - MEDIAS AGUAS	KM	\$ 23,774.65													
LICEE0582	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACION INTERIOR DE TUBERIAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA EN EL GSD DE 12" MEDIAS AGUAS - DONAJI	KM	\$ 23,774.65													
LICEE0583	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACION INTERIOR DE TUBERIAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA EN EL GSD DE 12" DONAJI - LOMA LARGA	KM	\$ 22,847.07													
LICEE0584	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACION INTERIOR DE TUBERIAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUDO TEAPA	KM	\$ 44,326.32		100.00%											100.00%
					22.502											22.502
LICEE0585	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACION INTERIOR DE TUBERIAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUEVO TEAPA	KM	\$ 42,987.88		100.00%											100.00%
					23.425											23.425
B010105	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCIÓN INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE															0.0000000%
LICEE0587	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUJO MAGNETICO DE ALTA RESOLUCION (MFL-HR) Y GPS EN EL GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPAN	KM	\$ 78,610.75				100.00%									100.00%
							22.357									22.357
LICEE0588	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUJO MAGNETICO DE ALTA RESOLUCION (MFL-HR) Y GPS EN EL GSD DE 12" JATIPAN - MEDIAS AGUAS	KM	\$ 62,040.79													
LICEE0589	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUJO MAGNETICO DE ALTA RESOLUCION (MFL-HR) Y GPS EN EL GSD DE 12" MEDIAS AGUAS - DONAJI	KM	\$ 62,292.10													
LICEE0590	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUJO MAGNETICO DE ALTA RESOLUCION (MFL-HR) Y GPS EN EL GSD DE 12" DONAJI - LOMA LARGA	KM	\$ 61,126.61													
LICEE0591	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUJO MAGNETICO DE ALTA RESOLUCION (MFL-HR) Y GPS EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUDO TEAPA	KM	\$ 136,009.36			100.00%										100.00%
						22.502										22.502
LICEE0592	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUJO MAGNETICO DE ALTA RESOLUCION (MFL-HR) Y GPS EN EL GSD DE 24" AGUA DULCE - NUEVO TEAPA	KM	\$ 134,741.95			100.00%										100.00%
						23.425										23.425
LICEE0593	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUJO MAGNETICO DE ALTA RESOLUCION (MFL-HR) Y GPS EN EL GSD DE 30" EST. 3 MINA - JUAN DIAZ COVARRUBIAS	KM	\$ 143,388.41				100.00%									100.00%
							64.200									64.200
B010106	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCIÓN INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FLUJO															0.0000000%
LICEE0595	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCION INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FLUJO TRANSVERSO (TFI) Y GPS EN EL GSD DE 48" LAS CHOAPAS - CHinameca	KM	\$ 223,808.35	100.00%												100.00%
				55.956												55.956
B010107	INSPECCION DE INTEGRIDAD MECANICA EN TUBERIA DE 18", 20" y 24" D.N. EN LINEA REGULAR MEDIANTE															0.0000000%



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0597	INSPECCIÓN INDIRECTA POR ONDAS GUIADAS EN EL GSD DE 18" ARROYO SAN FRANCISCO - COSOLEACAQUE	KM	\$ 37,964.38			100.00%										100.00%
						7.500										7.500
LICEE0598	INSPECCIÓN INDIRECTA POR ONDAS GUIADAS EN EL GSD DE 20" NUDO TEPA - PAJARITOS	KM	\$ 40,776.55			100.00%										100.00%
						8.000										8.000
LICEE0599	INSPECCIÓN INDIRECTA POR ONDAS GUIADAS EN EL GSD DE 24" LOS COCOS - CANGREJERA	KM	\$ 48,233.08			100.00%										100.00%
						7.000										7.000
B0102	CORROSIÓN															0.000000%
B010201	CORROSIÓN															0.000000%
LICEE0602	CARACTERIZACIÓN DEL SUELO (MEDICIÓN DE PH DEL SUELO, RESISTIVIDAD Y BACTERIAS).	KM	\$ 8,577.49	20.11%	3.88%											23.99%
				75.000	14.486											89.486
B010202	PRUEBA DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIAL A INTERVALOS CORTOS (CLOSE INTERVAL POTENTIAL SURVEY-CIS).															0.000000%
LICEE0042.	GSD 48" LAS CHOAPAS EST. 3 CHINAMECA (65.050 KMS).	KM	\$ 6,406.83							100.00%						100.00%
										65.050						65.050
LICEE0057.	GSD 48" EST. 3 CHINAMECA LA NORMA (65.562 KMS)	KM	\$ 6,406.83							100.00%						100.00%
										65.562						65.562
LICEE0606	GSD 36" D. N.Á NUEVO TEAPA - EST. 3 MINA	KM	\$ 6,406.83								100.00%					100.00%
											28.700					28.700
LICEE0607	GSD 30" D. N. EST. 3 MINA - JD COVARRUBIAS	KM	\$ 6,406.83								100.00%					100.00%
											64.200					64.200
LICEE0608	GSD 24" D. N. LOS COCOS - CANGREJERA	KM	\$ 6,406.83									100.00%				100.00%
												7.000				7.000
LICEE0609	GSD 24" D. N. AGUA DULCE - NUDO TEAPA	KM	\$ 6,406.83									100.00%				100.00%
												22.502				22.502
LICEE0610	GSD 24" D. N. PAJARITOS - ARROYO SAN FRANCISCO	KM	\$ 6,406.83									100.00%				100.00%
												18.808				18.808
LICEE0611	GSD 20" D. N. NUDO TEAPA - PAJARITOS	KM	\$ 6,406.83									100.00%				100.00%
												8.000				8.000
LICEE0612	GSD 18" D. N. ARROYO SAN FRANCISCO COSOLEACAQUE	KM	\$ 6,406.83									100.00%				100.00%
												7.500				7.500
LICEE0613	GSD 8" D. N. NUEVO TEAPA - PAJARITOS	KM	\$ 6,406.83									100.00%				100.00%
												8.102				8.102
B010203	PRUEBA DE MEDICIÓN DE GRADIENTE DE VOLTAJE EN CORRIENTE DIRECTA (DIRECT CURRENT VOLTAGE GRADIENT-DCVG).															0.000000%
LICEE0042.	GSD 48" LAS CHOAPAS EST. 3 CHINAMECA (65.050 KMS).	KM	\$ 6,797.75							100.00%						100.00%
										155.305						155.305
LICEE0057.	GSD 48" EST. 3 CHINAMECA LA NORMA (65.562 KMS)	KM	\$ 6,797.75							100.00%						100.00%
										65.562						65.562
LICEE0606.	GSD 36" D. N.Á NUEVO TEAPA - EST. 3 MINA	KM	\$ 6,797.75								100.00%					100.00%
											28.700					28.700
LICEE0607.	GSD 30" D. N. EST. 3 MINA - JD COVARRUBIAS	KM	\$ 6,797.75								100.00%					100.00%
											64.200					64.200
LICEE0608.	GSD 24" D. N. LOS COCOS - CANGREJERA	KM	\$ 6,797.75									100.00%				100.00%
												7.000				7.000
LICEE0609.	GSD 24" D. N. AGUA DULCE - NUDO TEAPA	KM	\$ 6,797.75									100.00%				100.00%
												22.502				22.502
LICEE0610.	GSD 24" D. N. PAJARITOS - ARROYO SAN FRANCISCO	KM	\$ 6,797.75									100.00%				100.00%
												18.808				18.808
LICEE0611.	GSD 20" D. N. NUDO TEAPA - PAJARITOS	KM	\$ 6,797.75									100.00%				100.00%
												8.000				8.000
LICEE0612.	GSD 18" D. N. ARROYO SAN FRANCISCO COSOLEACAQUE	KM	\$ 6,797.75									100.00%				100.00%
												7.500				7.500
LICEE0613.	GSD 8" D. N. NUEVO TEAPA - PAJARITOS	KM	\$ 6,797.75									100.00%				100.00%
												8.102				8.102
LICEE0625	DISPOSITIVOS TEMPORALES DE DRENAJE DE CORRIENTE DIRECTA. INCLUYE: CONEXIONES, SUMINISTRO DE GENERADOR DE C.D., CABLES Y DISPOSITIVO DE TIERRA.	HORA	\$ 1,506.98					8.33%	8.33%	25.00%	25.00%	33.33%				100.00%
								25.000	25.000	75.000	75.000	100.000				300.000
LICEE0626	MODULO DE MONITOREO Y CONTROL REMOTO PARA RECTIFICADOR CON CAPACIDAD DE ENLACE A SISTEMA SCADA DEL CENAGAS	PIEZA	\$ 12,556.13						50.00%	50.00%						100.00%
									1.000	1.000						2.000
LICEE0627	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE PRUEBA DE MEDICIÓN DE POTENCIAL CON MONITOREO REMOTO.	PIEZA	\$ 17,807.80						50.00%	50.00%						100.00%
									1.000	1.000						2.000
B0103	SEGURIDAD															0.000000%
B010301	INSPECCIÓN TÉCNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN															0.000000%
B01030101	GSD 8" D. N. NUEVO TEAPA - PAJARITOS															0.000000%
LICEE0631	TED NUEVO TEAPA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33%											33.33%
					1.000											1.000





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0632	TRD PAJARITOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0633	VT PTQ s CANGREJERA GSD8 NUEVO TEAPA-PAJ	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0634	VT CELANESE CANGREJERA	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0635	VT ENERGIA INFRA (RESILTOL)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0636	VT TRD PAJARITOS AL ANILLO PAJARITOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0637	VT MEXICHEM (ANILLO DE10" DE 15 KG/CM2)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0638	VT ETILENO y OXIDO ETILENO PAJARITOS (ANILLO DE 10" DE 15 KG/CM2)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0639	VT SALES DEL ISTMO (ANILLO DE 10" DE 15 KG/CM2)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0640	VT INDUSTRIAS QUIMICAS DEL ISTMO (ANILLO DE 10" DE 15 KG/CM2)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
B01030102	GSD 12" D. N. CANTICAS - COSOLEACAQUE															0.000000%
LICEE0642	TED CANTICAS	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0643	TRD COSOLEACAQUE	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000					50.00% 1.000
B01030103	GSD 12" D. N. COSOLEACAQUE - JALTIPAN															0.000000%
LICEE0645	TED COSOLEACAQUE	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0646	TRD JALTIPAN	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0647	VT ERM GAS DE BAJA PECOSA GSD12 COSOL-JALT	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0648	VT SOLUCIONES QUIMICAS CAMPO E IND	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0649	V.T. EST. REG. Y MED. EST. N. 3	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0650	VT MASECAMINSA	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0651	V.T. APSA JALTIPAN	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
B01030104	GSD 12" D. N. JALTIPAN - MEDIAS AGUAS															0.000000%
LICEE0653	TED JALTIPAN	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0654	TRD MEDIAS AGUAS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0655	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS) JALTIPAN KM 2+650	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0656	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS) TEXISTEPEC	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0657	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á OJAPA	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0658	VT JALTIPAN	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
B01030105	GSD 12" D. N. MEDIAS AGUAS - DONAJI															0.000000%
LICEE0660	TED MEDIAS AGUAS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0661	TRD DONAJI	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0662	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MI RÍO JALTEPEC	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0663	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MD RÍO JALTEPEC	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0664	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á UBERO	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0665	VT ESTACION DONAJI	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
B01030106	GSD 12" D. N. DONAJI - LOMA LARGA															0.000000%
LICEE0667	TED DONAJI	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0668	TRD LOMA LARGA	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DOCUMENTO
AT-10

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0669	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)áá TOLOSITA	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0670	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS MI RÍO SARABIA	REPORTE	\$ 15,889.82				25.00% 1.000								25.00% 1.000	50.00% 2.000
LICEE0671	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MD RÍO SARABIA	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0672	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)áá MI RÍO MALATENGO	REPORTE	\$ 15,889.82				25.00% 1.000								25.00% 1.000	50.00% 2.000
LICEE0673	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MD RÍO MALATENGO	REPORTE	\$ 15,889.82				25.00% 1.000								25.00% 1.000	50.00% 2.000
LICEE0674	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á GUIVICIA	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0675	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)áá SAN BARTOLO	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0676	PASO AÉREO GSD EL MALUCO	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0677	PASO AEREO GSD POLVORIN	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0678	PASO AEREO GSD MESA DE BILLAR	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0678	PASO AÉREO GSD MESA DE BILLAR	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0678	PASO AÉREO GSD MESA DE BILLAR	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0681	PASO AÉREO GSD CUARTEL	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0682	PASO AEREO GSD MATIAS ROMERO	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0683	PASO AEREO GSD GUAYABO	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0683	PASO AEREO GSD GUAYABO	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0683	PASO AEREO GSD GUAYABO	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0683	PASO AEREO GSD GUAYABO	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0687	PASO AEREO GSD NUEVO PROGRESO	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
B01030107	GSD 12" D. N. LOMA LARGA - SALINA CRUZ															0.000000%
LICEE0689	TED LOMA LARGA	REPORTE	\$ 15,889.82				33.33% 1.000									33.33% 1.000
LICEE0690	TRD SALINA CRUZ	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0691	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)áá CHIVELA	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0692	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á LA MATA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0693	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MI RÍO LOS PERROS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0694	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MD RÍO LOS PERROS	REPORTE	\$ 15,889.82						33.33% 1.000							33.33% 1.000
LICEE0695	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á IGU	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0696	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MI RÍO TEHUANTEPEC	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0697	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á MD RÍO TEHUANTEPEC	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0698	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á REFINERIA SALINA CRUZ	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0699	VALVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)á HUGO MAYORAL	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0700	VT A REFINERIA	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0701	VT A VENTAS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"Mantenimiento y Rehabilitación de los sistemas de transporte de gas natural de la Residencia Minatitlán del CENAGAS"

Minatitlán, Veracruz

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Termino: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
B01030108	GSD 18" D. N. ARROYO SAN FRANCISCO - COSOLEACAQUE															0.000000%
LICEE0703	VS ARROYO SAN FRANCISCO	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0704	VS COSOLEACAQUE	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0705	VT ERM REFINERIA MINATITLAN	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0706	VT ERM REFINERIA MINATITLAN (TURBINA NO. 2)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0707	VT HOSPITAL MINATITLAN	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
B01030109	GSD 20" D. N. NUDO TEAPA - PAJARITOS															0.000000%
LICEE0709	VS NUDO TEAPA	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0710	VS PAJARITOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0711	VT LOMA DE CABALLO GSD20 NUDO TEAPA-PAJ	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0712	VT RAMAL CELANESE CANGREJERA	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0713	VT RAMAL ENERGIA INFRA (RESILTOL)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0714	VT CYDSA	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0715	VT PROAGROINDUSTRIAS (ANTES AGRONITROGENADOS PAJ)	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
B01030110	GSD 24" D. N. PAJARITOS - ARROYO SAN FRANCISCO															0.000000%
LICEE0717	TED PAJARITOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0718	TRD ARROYO SAN FRANCISCO	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0719	VS MD RIO COATZA PASO NUEVO	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0720	VS MI RIO COATZA PASO NUEVO	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0721	PASO AEREO GSD ARROYO TEAPA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
B01030111	GSD 24" D. N. LOS COCOS - CANGREJERA															0.000000%
LICEE0723	VS LOS COCOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0724	VS EN CANGREJERA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0725	VT LOMA DE CABALLO	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
B01030112	GSD 24" D. N. AGUA DULCE - NUEVO TEAPA															0.000000%
LICEE0727	TED AGUA DULCE	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0728	TRD NUEVO TEAPA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0729	VT AGUA DULCE (SALIDA DEL CPG LA VENTA AL GCPM)	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0730	VT EST.2 AGUA DULCE GSD24 GCPM	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0731	VT RAMAL ERM CAMPO CUICHAPA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0732	VT A ERM MADISA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0733	VT INTERCONEXION AL GSD 48" PALOMAS-MDR COATZA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0734	VT AL TRAMO DE 20" NUDO TEAPA - PAJARITOS	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0735	PASO AEREO GSD SAN MARCOS I	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000				33.33% 1.000	66.67% 2.000
LICEE0736	PASO AEREO GSD SAN MARCOS II	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000				33.33% 1.000	66.67% 2.000
LICEE0737	PASO AEREO GSD GARCEÑO I	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000				33.33% 1.000	66.67% 2.000
LICEE0738	PASO AEREO GSD GARCEÑO II	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000





DEPENDENCIA

Dependencia:

CONTRATO No.

Obra:

Ciudad:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Terminó: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0739	PASO AEREO GSD LA QUEBRADA	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
LICEE0740	PASO AEREO GSD MATAMOROS	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
LICEE0741	PASO AEREO GSD LYPSA	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
LICEE0742	PASO AEREO GSD EL DORADO	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
LICEE0743	PASO AEREO GSD LA SELVA I	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
LICEE0744	PASO AEREO GSD LA SELVA II	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
LICEE0745	PASO AEREO GSD LOS JUANES	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
B01030113	GSD 24° D. N. AGUA DULCE - NUDO TEAPA															0.000000%
LICEE0727	TED AGUA DULCE	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0748	TRD NUDO TEAPA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0749	VT RAMAL ERM AGUA DULCE	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0750	VT CAMPO CUICHAPA	REPORTE	\$ 15,889.82							33.33% 1.000						33.33% 1.000
LICEE0751	PASO AEREO GSD SAN MARCOS I	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0736	PASO AEREO GSD SAN MARCOS II	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0753	PASO AEREO GSD EL GARCEÑO I	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0754	PASO AEREO GSD GARCEÑO I DDV24	REPORTE	\$ 15,889.82								50.00% 1.000				50.00% 1.000	100.00% 2.000
LICEE0739	PASO AEREO GSD LA QUEBRADA	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0740	PASO AEREO GSD MATAMOROS	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0741	PASO AEREO GSD LYPSA	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0742	PASO AEREO GSD EL DORADO	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0743	PASO AEREO GSD LA SELVA I	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0744	PASO AEREO GSD LA SELVA II	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0745	PASO AEREO GSD LOS JUANES	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
B01030114	GSD 30° D. N. EST. 3 MINA - JD COVARRUBIAS															0.000000%
LICEE0763	TED EST. 3 MINA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0764	TRD EST. 4 JUAN DÍAZ COVARRUBIAS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0765	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)áá COMEJÉN	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0766	VT RAMAL SALINAS COACHAPA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0767	VT RAMAL MATERIAS PRIMAS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0768	VT OLEOFINOS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0769	VT LA JAIBA EST BOMBEO JALTIPÁN	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0770	VT RAMAL CEDI (FIO) GSD30	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0771	VT ESTACION 1 "A" POLIDUCTO	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
B01030115	GSD 36° D. N. NUEVO TEAPA - EST. 3 MINA															0.000000%
LICEE0631	TED NUEVO TEAPA	REPORTE	\$ 15,889.82													
LICEE0774	TRD EST. 3 MINA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000





DEPENDENCIA

Dependencia:

CONTRATO NO.

Obra:

Ciudad:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0775	VS MD RIO COATZA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0776	VS MI RIO COATZA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0777	VT ESTACION NUEVO TEAPA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0778	VT CALENTADOR ETANO	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0779	VT BRASKEN	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0780	VT HOSPITAL NANCHITAL	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0781	VT COCODRILOS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0782	VT C.P. COSOLEACAQUE TURBOS 6 y 7	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0783	VT TEREFTALATOS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0784	VT EST. 3 MINA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
B01030116	GSD 48° D. N. LAS CHOAPAS - CHINAMECA															0.000000%
LICEE0786	TED LAS CHOAPAS	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
LICEE0787	TRD CHNAMECA	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0788	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)44 VS MDR COATZACOALCOS	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0789	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)4 VS MIR COATZACOALCOS	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0790	VT IGASAMEX BAJJO (EL CHAPO)	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0791	VT C.P. CANGREJERA	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0792	VT CANTICAS	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0793	VT TEREFTALATOS CONGENERACION	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0794	VT CERRITOS GSD48	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0795	VT EST CHINAMECA	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0796	PASO AEREO GSD NO.1 LA ARENA	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0797	PASO AEREO GSD NO.2 LA ARENA	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0798	PASO AEREO GSD NO.3 LA ARENA	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0799	PASO AEREO GSD NO.4 MOZOMBOA	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0800	PASO AEREO GSD NO.5 LOS TIGRES	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0801	PASO AEREO GSD NO.6 LOS TIGRES	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0802	PASO AEREO GSD NO.7 LOS TIGRES	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0803	PASO AEREO GSD NO.8 LOS TIGRES	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0804	PASO AEREO GSD NO.9 IXHUATLÁN	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0805	PASO AEREO GSD NO.10 IXHUATLÁN	REPORTE	\$ 15,889.82	33.33% 1.000												33.33% 1.000
LICEE0806	PASO AEREO GSD NO.11 LOS COCOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
B01030117	GSD 48° D. N. CHINAMECA - LA NORMA															0.000000%
LICEE0808	TED CHINAMECA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0809	TRD LA NORMA	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"Mantenimiento y Rehabilitación de los sistemas de transporte de gas natural de la Residencia Minatitlán del Cenagas"

Minatitlán, Veracruz

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Terminó: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0810	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS)8 VS COLONIA HIDALGO	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0811	VT EST.4 J.D.COVARRUBIAS GSD 48	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
B01030118	GSD 48" D. N. PALOMAS - MD RIO COATZA															0.000000%
LICEE0813	TED PALOMAS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000										33.33% 1.000	66.67% 2.000
LICEE0814	TRD MDR COATZACOALCOS	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0815	VT PASO REG. LOS COCOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0816	PASO AEREO GSD NO.12 EL BASURERO	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0817	PASO AEREO GSD IXHUATLÁN	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0818	PASO AEREO GSD ARROYO LOS COCOS	REPORTE	\$ 15,889.82			33.33% 1.000										33.33% 1.000
LICEE0819	PASO AEREO GSD EL BASURERO	REPORTE	\$ 15,889.82		33.33% 1.000											33.33% 1.000
LICEE0820	PASO AEREO GSD EL JUGUETE	REPORTE	\$ 15,889.82								33.33% 1.000					33.33% 1.000
B0104	MEDICIÓN															0.000000%
B010401	SISTEMA DE FILTRACIÓN															0.000000%
LICEE0823	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A FILTRO TIPO COALESCENTE PARA GAS NATURAL, INCLUYE: TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HASTA EL SITIO DE TRABAJO, Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO. ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. MOVIMIENTOS OPERATIVOS DE VÁLVULAS PARA EL AISLAMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL FILTRO. REPORTE DE ACUERDO CON SU PROCEDIMIENTO COMO MÍNIMO CON: CONDICIONES INICIALES Y FINALES, OPERACIONES Y ACTIVIDADES EJECUTADAS, ANOMALÍAS, FALLAS, REQUERIMIENTO DE PARTES DE REPUESTO O SUSTITUCIÓN Y DESCRIBIR SI ALGO SE AJUSTÓ, MODIFICÓ O SUSTITUYÓ, RECABAR FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 47,457.42													
LICEE0824	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A FILTRO SEPARADOR DE LIQUIDOS PARA GAS NATURAL, INCLUYE: TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HASTA EL SITIO DE TRABAJO, Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO. ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. MOVIMIENTOS OPERATIVOS DE VÁLVULAS PARA EL AISLAMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL FILTRO. REPORTE DE ACUERDO CON SU PROCEDIMIENTO COMO MÍNIMO CON: CONDICIONES INICIALES Y FINALES, OPERACIONES Y ACTIVIDADES EJECUTADAS, ANOMALÍAS, FALLAS, REQUERIMIENTO DE PARTES DE REPUESTO O SUSTITUCIÓN Y DESCRIBIR SI ALGO SE AJUSTÓ, MODIFICÓ O SUSTITUYÓ, RECABAR FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 38,317.38					28.57%						33.33%		61.90%
								6.000						7.000		13.000
LICEE0825	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A TANQUE DE CONDENSADOS PARA GAS NATURAL, INCLUYE: TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HASTA EL SITIO DE TRABAJO, Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO. ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. MOVIMIENTOS OPERATIVOS DE VÁLVULAS PARA EL AISLAMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL TANQUE. REPORTE DE ACUERDO CON SU PROCEDIMIENTO COMO MÍNIMO CON: CONDICIONES INICIALES Y FINALES, OPERACIONES Y ACTIVIDADES EJECUTADAS, ANOMALÍAS, FALLAS, REQUERIMIENTO DE PARTES DE REPUESTO O SUSTITUCIÓN Y DESCRIBIR SI ALGO SE AJUSTÓ, MODIFICÓ O SUSTITUYÓ, RECABAR FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 33,243.81													



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
B010402	SISTEMA DE MEDICIÓN															0.000000%
LICEE0827	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A MEDIDOR TIPO PLACA DE ORIFICIO DE UNA CÁMARA, DOBLE CÁMARA Y PIRAMIDAL, INCLUYE: TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, VERIFICACIÓN DIMENSIONAL DE PATÍN DE MEDICIÓN, PLACA DE ORIFICIO Y ACCESORIOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD APLICABLE (REPORTE AGA 3 PARTE 2, 2016, ORIFICE METERING OF NATURAL GAS, SPECIFICATION AND INSTALLATION REQUIREMENTS), REPORTE DE ACUERDO A SU PROCEDIMIENTO COMO MÍNIMO CON: CONDICIONES INICIALES Y FINALES, OPERACIONES Y ACTIVIDADES EJECUTADAS, RESULTADO DE DIMENSIONES OBTENIDAS DE TUBO DE MEDICIÓN Y PLACA DE ORIFICIO, ANOMALÍAS, FALLAS, REQUERIMIENTO DE PARTES DE REPUESTO O SUSTITUCIÓN Y DESCRIBIR SI ALGO SE AJUSTÓ, MODIFICÓ O SUSTITUYÓ, RECABAR FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02						21.43%	21.43%	21.43%	21.43%	10.71%			96.43%
									6.000	6.000	6.000	6.000	3.000			27.000
LICEE0828	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A COMPUTADORES ELECTRÓNICOS DE FLUJO (CEF), INCLUYE: TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, VALIDACIÓN DEL ALGORITMO DEL COMPUTADOR ELECTRÓNICO DE FLUJO DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02					32.00%						32.00%		64.00%
								8.000						8.000		16.000
LICEE0829	MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SITIO DE TRANSMISOR ELECTRÓNICO MULTIVARIABLE TIPO INTELIGENTE DE PRESIÓN ESTÁTICA, DIFERENCIAL, Y TEMPERATURA, CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, CON MANERAL TIPO (MANIFOLD) DE 5 O 3 VÍAS INTEGRADO, SEGÚN APLIQUE, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DEL TRANSMISOR MEDIANTE UNA INTERFAZ MANUAL DE PROGRAMACIÓN TIPO HAND HELD COMPATIBLE CON EL TRANSMISOR, Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, MANIFOLD, ELEMENTO DE TEMPERATURA, TERMOPOZO, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02					30.30%						33.33%		63.64%
								10.000						11.000		21.000
LICEE0830	MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SITIO DE SITIO DE TRANSMISOR ELECTRÓNICO TIPO INTELIGENTE DE PRESIÓN ESTÁTICA, CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, CON MANERAL TIPO (MANIFOLD) DE 2 O 3 VÍAS INTEGRADO, SEGÚN APLIQUE, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DEL TRANSMISOR MEDIANTE UNA INTERFAZ MANUAL DE PROGRAMACIÓN TIPO HAND HELD COMPATIBLE CON EL TRANSMISOR, Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, MANIFOLD, ELEMENTO DE TEMPERATURA, TERMOPOZO, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02													
LICEE0831	MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE TRANSMISOR ELECTRÓNICO INTELIGENTE DE TEMPERATURA, CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, INCLUYE ELEMENTO DE TEMPERATURA TIPO RTD O TERMOPAR, SEGÚN APLIQUE, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DEL TRANSMISOR MEDIANTE UNA INTERFAZ MANUAL DE PROGRAMACIÓN TIPO HAND HELD COMPATIBLE CON EL TRANSMISOR, Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, MANIFOLD, ELEMENTO DE TEMPERATURA, TERMOPOZO, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,318.30													
LICEE0832	MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SITIO DE SITIO DE REGISTRADORES GRÁFICOS DE FLUJO, CON MANERAL INTEGRADO TIPO MANIFOLD DE 3 O 5 VÍAS SEGÚN APLIQUE, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DE FALLA DE LOS REGISTRADORES GRÁFICOS DE FLUJO Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, MANIFOLD, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, ACARREO, TRANSPORTE, CARGA Y DESCARGA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02					30.95%						30.95%		61.90%
								13.000						13.000		26.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACÁ
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0833	MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SITIO DE SITIO DE REGISTRADORES GRÁFICOS DE TEMPERATURA, CON MANERAL INTEGRADO TIPO MANIFOLD DE 3 O 5 VÍAS SEGÚN APLIQUE, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DE FALLA DE LOS REGISTRADORES GRÁFICOS DE FLUJO Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, MANIFOLD, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, ACARREO, TRANSPORTE, CARGA Y DESCARGA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02		12.50%		12.50%		12.50%		12.50%		12.50%		12.50%	75.00%
					1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	6.000
LICEE0834	MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SITIO DE INDICADOR DE PRESIÓN EN LA EM, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DE FALLA DEL INDICADOR DE PRESIÓN Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, MANIFOLD, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, ACARREO, TRANSPORTE, CARGA Y DESCARGA, MANO DE OBRA, DESMONTAJE DEL INDICADOR EXISTENTE, HERRAMIENTA Y TODO EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02					30.34%						30.34%		60.67%
								27.000						27.000		54.000
LICEE0835	MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SITIO DE INDICADOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN LA EM, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DE FALLA DEL INDICADOR Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, MANIFOLD, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, ACARREO, TRANSPORTE, CARGA Y DESCARGA, MANO DE OBRA, DESMONTAJE DEL INDICADOR EXISTENTE, HERRAMIENTA Y TODO EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,314.02													
LICEE0836	MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SITIO DE INDICADORES LOCALES DE TEMPERATURA CON ELEMENTO DE TEMPERATURA TIPO BIMETÁLICO, INCLUYE DIAGNÓSTICO DE FALLA DE LOS INDICADORES LOCALES DE TEMPERATURA Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, TERMOPOZO ELEMENTO SENSOR, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, NIPLERÍA, TUERCA UNIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	PIEZA	\$ 39,318.30													
B010403	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A TUBERÍAS EN ESTACIONES DE MEDICIÓN															0.000000%
LICEE0838	MANTENIMIENTO PREDICTIVO REVISIÓN DE INTEGRIDAD DE TUBERÍAS CABEZALES DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN, CABEZALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN, CABEZALES DEL SISTEMA DE REGULACIÓN, INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, INSPECCIÓN VISUAL DETALLADA DEL ESTADO DE LA TUBERÍA, DIAGNOSTICO DE ESTADO DE TUBERÍA, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	M2	\$ 39,314.02					26.32%						26.50%		52.82%
								100.000						100.700		200.700
B010404	SISTEMA DE REGULCIÓN DE PRESIÓN Y VÁLVULAS DE SEGURIDAD															0.000000%
LICEE0840	MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y PRUEBA PRE POP DE VÁLVULA DE SEGURIDAD TIPO RESORTE, INCLUYE: TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, REPORTE DE ACUERDO CON SU PROCEDIMIENTO COMO MÍNIMO CON: CONDICIONES INICIALES Y FINALES, OPERACIONES Y ACTIVIDADES EJECUTADAS, ANOMALÍAS, FALLAS, REQUERIMIENTO DE PARTES DE REPUESTO PARASUSTITUCIÓN Y DESCRIBIR SI ALGO SE AJUSTÓ, MODIFICÓ O SUSTITUYÓ, INCLUIR COPIA DE CERTIFICADO VIGENTE DEL EQUIPO PATRÓN QUE SE HAYA UTILIZADO, REGABAR FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 39,314.02													

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



Dependencia:	CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES		Fecha Inicio: 16-dic-22 Fecha Termino: 15-dic-25
Contrato No.	CENAGAS/OBRA/133/2022-P		
Obra:	"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITILAN DEL CENAGAS"		
Ciudad:	MINATITILAN, VERACRUZ		

DOCUMENTO
AT-10

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0841	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN TIPO GLOBO CON ACTUADOR DE DIAFRAGMA Y CONTROLADOR NEUMÁTICO DE PRESIÓN EN EM Y PASOS DE REGULACIÓN, INCLUYE, REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ESTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, REVISAR QUE NO EXISTAN FUGAS EN ESTOPEO DE LA VÁLVULA, CONEXIONES ROSCADAS Y BRIDADAS, ELIMINAR LAS EXISTENTES, MOVIMIENTOS OPERATIVOS DE VÁLVULAS DE AISLAMIENTO, TUBING, FILTRO-REGULADOR, MANIFOLD, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, Y DE OTROS DISPOSITIVOS PARA LLEVAR ACABO EL MANTENIMIENTO, FORMATO DE REPORTE DE ACUERDO CON SU PROCEDIMIENTO COMO MÍNIMO CON: CONDICIONES INICIALES Y FINALES, OPERACIONES Y ACTIVIDADES EJECUTADAS, ANOMALÍAS, FALLAS, REQUERIMIENTO DE PARTES DE REPUESTO O SUSTITUCIÓN Y DESCRIBIR SI ALGO SE AJUSTÓ, MODIFICÓ O SUSTITUYÓ, INCLUIR COPIA DE CERTIFICADO VIGENTE DEL EQUIPO PATRÓN QUE SE HAYA UTILIZADO, RECABAR FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 39,314.02													
LICEE0842	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN TIPO AXIAL EN EM, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ESTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, REVISAR QUE NO EXISTAN FUGAS EN PILOTO Y CUERPO DE LA VÁLVULA, CONEXIONES ROSCADAS Y BRIDADAS, ELIMINAR LAS EXISTENTES, FORMATO DE REPORTE DE ACUERDO CON SU PROCEDIMIENTO COMO MÍNIMO CON: CONDICIONES INICIALES Y FINALES, OPERACIONES Y ACTIVIDADES EJECUTADAS, ANOMALÍAS, FALLAS, REQUERIMIENTO DE PARTES DE REPUESTO PARA SUSTITUCIÓN Y DESCRIBIR SI ALGO SE AJUSTÓ, MODIFICÓ O SUSTITUYÓ, INCLUIR COPIA DE CERTIFICADO VIGENTE DEL EQUIPO PATRÓN QUE SE HAYA UTILIZADO, RECABAR FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR. DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 39,314.02													
B010405	SISTEMA DE CALIDAD DE GAS															0.000000%
LICEE0844	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A PROBETAS DE MUESTREO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE: REPORTE DE DIAGNÓSTICO DE FALLA DE LAS PROBETAS TOMA MUESTRA Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, FILTRO-REGULADOR, FILTRO DDE LÍQUIDOS, INDICADORES DE PRESIÓN, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, VÁLVULAS DE RAÍZ, NIPLERÍA, VÁLVULAS DE AGUJA, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 39,314.02					28.57%						28.57%		57.14%
								12.000						12.000		24.000
LICEE0845	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A CROMATÓGRAFO DE GASES EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DE FALLA DEL CROMATÓGRAFO Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, FILTRO-REGULADOR, INDICADORES DE PRESIÓN, INDICADORES DE FLUJO, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, NIPLERÍA, VÁLVULAS DE AGUJA, REGULADORES DE PRESIÓN DE LOS CILINDROS DE GASES, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 39,314.02					33.33%						33.33%		66.67%
								4.000						4.000		8.000
LICEE0846	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A ANALIZADOR DE ÁCIDO SULFÚRICO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DE FALLA DEL ANALIZADOR Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, FILTRO-REGULADOR, INDICADORES DE PRESIÓN, INDICADORES DE FLUJO, CALENTADOR, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, NIPLERÍA, VÁLVULAS DE AGUJA, REGULADORES DE PRESIÓN DE LOS CILINDROS DE GASES, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 39,314.02						27.78%			16.67%			27.78%	72.22%
									5.000			3.000			5.000	13.000
LICEE0847	MANTENIMIENTO PREDICTIVO A ANALIZADOR DE HUMEDAD EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, INCLUYE: DIAGNÓSTICO DE FALLA DEL ANALIZADOR Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS, FILTRO-REGULADOR, INDICADORES DE PRESIÓN, INDICADORES DE FLUJO, TUBING, CONECTORES Y COMPONENTES MECÁNICOS, NIPLERÍA, VÁLVULAS DE AGUJA, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 39,314.02						27.78%			16.67%			27.78%	72.22%
									5.000			3.000			5.000	13.000



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"Mantenimiento y Rehabilitación de los sistemas de transporte de gas natural de la Residencia Minatitlán del CENAGAS"

Minatitlán, Veracruz

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Término: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
B010406	COMPONENTES COMUNES															0.000000%
LICEE0849	Mantenimiento Predictivo a sistemas de tierras, pararrayos y disipadores de descargas eléctricas. Incluye: evaluar el estado actual de los sistemas de tierras, pararrayos y disipadores de descargas eléctricas y emitir un reporte donde demuestre la confiabilidad del buen funcionamiento de los sistemas trasladado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Reporte	\$ 39,314.02						25.00%						25.00%	50.00%
									3.000						3.000	6.000
LICEE0850	Mantenimiento Predictivo a sistema de energía interrumpible, ncluye: evaluar el estado físico, operativo actual de la sistema (UPS), un reporte donde demuestre la confiabilidad del buen funcionamiento y el periodo de vida remanente del sistema UPS trasladado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Reporte	\$ 39,314.02						25.00%						25.00%	50.00%
									3.000						3.000	6.000
LICEE0851	Mantenimiento Predictivo a sistema fotovoltaico, ncluye: evaluar el estado físico, operativo actual de la sistema fotovoltaico para emitir un reporte donde demuestre la confiabilidad del buen funcionamiento y el periodo de vida remanente del sistema fotovoltaico, traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Reporte	\$ 39,314.02						25.00%						25.00%	50.00%
									3.000						3.000	6.000
LICEE0852	Mantenimiento Predictivo a válvulas de bloqueo tipo macho, bola o esférica, y compuerta, diámetro de 1/2" a 24" en estaciones de medición. Incluye: realizar las actividades bajo su procedimiento, este debe incorporar las recomendaciones del fabricante, traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Pieza	\$ 6,325.44		35.73%						35.73%					71.45%
					219.000						219.000					438.000
LICEE0853	Mantenimiento Predictivo a tubería conduit y accesorio. Incluye: realizar las actividades bajo su procedimiento, este debe incorporar las recomendaciones del fabricante, traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	M	\$ 14.40													
LICEE0854	Mantenimiento Predictivo a cajas registro (condulets) de cableado, tipo gua, ovalados y cajas de conexión. Incluye: realizar las actividades bajo su procedimiento, este debe incorporar las recomendaciones del fabricante, traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Pieza	\$ 113.79													
B010407	SUPERVISIÓN EN LA EJECUCIÓN DE PRUEBAS O TRABAJOS RELACIONADO CON LA OBRA EN ESTACIONES DE MEDICIÓN (EM) DE USUARIOS															0.000000%
LICEE0856	Supervisión en las EM del estado de la calibración de transmisor electrónico multivariable tipo inteligente de presión estática, diferencial, y temperatura, con protocolo de comunicación Hart o FSK, con maneral tipo (manifold) de 5 o 3 vías integrado, según aplique, incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Reporte	\$ 7,775.59		18.07%			18.07%			18.07%			18.07%		72.29%
					15.000			15.000			15.000			15.000		60.000
LICEE0857	Supervisión en las EM del estado de la calibración de transmisor electrónico tipo inteligente de presión estática, con protocolo de comunicación Hart o FSK, con maneral tipo (manifold) de 2 o 3 vías integrado, según aplique, incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Reporte	\$ 7,775.59													
LICEE0858	Supervisión en las EM del estado de la calibración de transmisor electrónico tipo inteligente de temperatura con protocolo de comunicación Hart o FSK, incluye elemento de temperatura tipo RTD, o termopar integrado, según aplique, incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Reporte	\$ 7,775.59													
LICEE0859	Supervisión en las EM del estado de la calibración de registradores gráficos de flujo, con maneral integrado tipo manifold de 3 o 5 vías según aplique, incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1"	Reporte	\$ 7,775.59		17.07%			17.07%			12.20%					46.34%

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACÁ
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CONTRATO No. CENAGAS/OBRA/133/2022-P
OBRAS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
					14.000			14.000			10.000					38.000
LICEE0860	SUPERVISIÓN EN LAS EM DEL ESTADO DE LA CALIBRACIÓN MEDIDOR PRIMARIO DE FLUJO TIPO (FITTING PORTA PLACA DE ORIFICIO, TURBINA, ULTRASONICO, ROTATIVO, ETC.), INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59		17.31%			17.31%			17.31%			16.35%		68.27%
					18.000			18.000			18.000			17.000		71.000
LICEE0861	SUPERVISIÓN EN LA EJECUCIÓN CON LA OBRA EN LA VERIFICACIÓN A SISTEMAS DE ANALISIS DE CALIDAD DE GAS EN ESTACIONES DE MEDICIÓN DE USUARIOS PRIVADOS, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0862	SUPERVISIÓN EN LA EJECUCIÓN CON LA OBRA EN EL MANTENIMIENTO A COMPUTADORES DE FLUJO DE ESTACIONES DE MEDICIÓN DE USUARIOS PRIVADOS, INCLUYE TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	INFORME	\$ 7,775.59													
B010408	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA MEDICIÓN (SGM)															0.0000000%
LICEE0865	VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN, INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0866	REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS EXTERNAS, INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0867	APOYO EN LA ATENCIÓN DE NO CONFORMIDADES (NC) Y ACCIONES CORRECTIVAS (AC), INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0868	APOYO EN LA DIFUSIÓN DEL SGM DE CENAGAS, REPORTE POR RESIDENCIA, INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0869	SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE CALIBRACIÓN DE PATRONES DE TRABAJO, INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0870	ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE DE ESTACIÓN DE MEDICIÓN, INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0871	CONFIRMACIÓN METROLÓGICA POR ESTACIÓN DE MEDICIÓN, INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0872	SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE CROMATÓGRAFO DE GASES POR PUNTO DE ANÁLISIS DE CALIDAD DEL GAS DE LA RESIDENCIA INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODAC
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

FECHA INICIO

Fecha Inicio:

16-dic-22

FECHA TERMINO

Fecha Termino:

15-dic-25

CONTRATO

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

OBRA

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

CIUDAD

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

DOCUMENTO

DOCUMENTO

AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0873	SEGUIMIENTO A LA VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES (H2O Y H2S) POR PUNTO DE ANÁLISIS DE CALIDAD DEL GAS DE LA RESIDENCIA. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO. ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0874	SEGUIMIENTO A LA VERIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE COMPUTADOR DE FLUJO. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO. ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0875	CONFIRMACIÓN METROLÓGICA DE INSTRUMENTOS Y TRENES DE MEDICIÓN. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0876	ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA AL TREN DE MEDICIÓN. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0877	SEGUIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE ELEMENTOS PRIMARIOS DE MEDICIÓN (MEDIDORES LINEALES DE MEDICIÓN DE CAUDAL DE GAS NATURAL). INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO. ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0878	SEGUIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE ELEMENTOS SECUNDARIOS DE MEDICIÓN. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	INFOR ME	\$ 7,775.59													
LICEE0879	SEGUIMIENTO A SUSTITUCIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	INFORME	\$ 7,775.59									100.00%				100.00%
												1.000				1.000
LICEE0880	SEGUIMIENTO A MANTENIMIENTO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	INFORME	\$ 7,775.59													
LICEE0881	SEGUIMIENTO A LA VERIFICACIÓN DIMENSIONAL DEL TUBO DE MEDICIÓN. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ÉSTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	INFORME	\$ 7,775.59													



DEPENDENCIA:

DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

Ciudad:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0882	SEGUIMIENTO A LA REALIZACIÓN DE LA VERIFICACIÓN (EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD) DEL MEDIDOR DE CAUDAL TIPO PRESIÓN DIFERENCIAL USANDO PLACA DE ORIFICIO. INCLUYE: REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SU PROCEDIMIENTO, ESTE DEBE INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. TRASLADO AL SITIO DE TRABAJO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, DEBE SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ANEXO "B", "B1"	INFORME	\$ 7,775.59													
B010409	MUESTREOS Y ANALISIS DE GAS NATURAL															0.000000%
LICEE0884	REALIZACIÓN DE MUESTREO Y ANÁLISIS TRIMESTRAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SECRE-2010 EN EL SISTEMA NACIONAL DE GASODUCTOS (SNG) Y REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS PARA LOS TRIMESTRES 1 Y 3, ENERO, MARZO Y JULIO, SEPTIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SECRE-2010 (DETERMINACIÓN EXCLUSIVAMENTE DE OXÍGENO Y AZÚFRE TOTAL).	REPORTE	\$ 7,775.59													
LICEE0885	REALIZACIÓN DE MUESTREO Y ANÁLISIS SEMESTRAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SECRE-2010 EN EL SISTEMA NACIONAL DE GASODUCTOS (SNG) Y REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS PARA LOS SEMESTRES ENERO JUNIO Y JULIO, DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SECRE-2010 (INCLUYENDO LA DETERMINACIÓN DE OXÍGENO Y AZÚFRE TOTAL).	REPORTE	\$ 7,775.59													
C	MANTENIMIENTO CORRECTIVO															0.000000%
C01	CONCEPTOS DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD															0.000000%
C0101	TUBERÍAS															0.000000%
C010101	TUBERÍAS															0.000000%
LICEE0890	LOCALIZACIÓN DE INDICACIONES POR MEDIO DE PUNTO DE NAVEGADOR DE GEOPOSICIONAMIENTO (GPS) EN DUCTOS.	PUNTO	\$ 5,668.88	10.00%	10.00%	10.00%	3.33%	2.00%	8.00%	8.00%						51.33%
				15.000	15.000	15.000	5.000	3.000	12.000	12.000						77.000
LICEE0891	INSPECCIÓN DE CORROSIÓN EXTERIOR EN ZONAS DE DEFECTO CON BARRIDO AL 100%, UT HAZ RECTO Y PIT GAUGE.	M2	\$ 7,939.10													
LICEE0892	INSPECCIÓN DE AGRIETAMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN ZONAS DE DEFECTO CON BARRIDO AL 100%, INCLUYE INSPECCIÓN CON ARREGLO DE FASES Y TOFD.	M2	\$ 6,207.12	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%				81.82%
				15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000				135.000
LICEE0893	INSPECCIÓN DE AGRIETAMIENTO EN JUNTA DE SOLDADURA CON BARRIDO AL 100%, INCLUYE INSPECCIÓN CON ARREGLO DE FASES Y TOFD	JUNTA	\$ 6,207.12	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	5.00%					75.00%
				10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	5.000					75.000
C010102	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES															0.000000%
LICEE0895	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES GSD DE 12" COSOLEACAQUE - JALTIPAN	INDICACIÓN	\$ 69,806.55			100.00%										100.00%
						4.000										4.000
LICEE0896	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES GSD DE 12" JATIPAN - MEDIAS AGUAS	INDICACIÓN	\$ 69,806.55													
LICEE0897	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES GSD DE 12" MEDIAS AGUAS - DONAJI	INDICACIÓN	\$ 69,147.30													
LICEE0898	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES GSD DE 12" DONAJI - LOMA LARGA	INDICACIÓN	\$ 69,806.55			41.67%										41.67%
						5.000										5.000
LICEE0899	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES GSD DE 24" AGUA DULCE - NUDO TEAPA	INDICACIÓN	\$ 100,707.06													
LICEE0900	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES GSD DE 24" AGUA DULCE - NUEVO TEAPA	INDICACIÓN	\$ 100,707.06	100.00%												100.00%
				4.000												4.000
LICEE0901	VERIFICACIÓN DE INDICACIONES GSD DE 30" EST. 3 MINA JUAN DÍAZ COVARRUBIAS	INDICACIÓN	\$ 106,750.48	100.00%												100.00%
				6.000												6.000
LICEE0902	INSTALACIÓN DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO B (INCLUYE: ENVOLVENTE METÁLICA) 8" DN	PIEZA	\$ 50,905.91		60.00%	40.00%										100.00%
					3.000	2.000										5.000
LICEE0903	INSTALACIÓN DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" (INCLUYE: ENVOLVENTE METÁLICA) 12" DN	PIEZA	\$ 98,106.93	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%							25.00%
				10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000							60.000
LICEE0904	INSTALACIÓN DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" (INCLUYE: ENVOLVENTE METÁLICA) 24" DN	PIEZA	\$ 173,440.67	16.67%	16.67%	16.67%							6.67%	10.00%		66.67%
				5.000	5.000	5.000						2.000	3.000			20.000
LICEE0905	INSTALACIÓN DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" (INCLUYE: ENVOLVENTE METÁLICA) 30" DN	PIEZA	\$ 189,601.60													
LICEE0906	INSTALACIÓN DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" (INCLUYE: ENVOLVENTE METÁLICA) 36" DN	PIEZA	\$ 248,094.42					10.00%	20.00%	10.00%	20.00%	10.00%	20.00%	10.00%		100.00%
								1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000		10.000
LICEE0907	INSTALACIÓN DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" (INCLUYE: ENVOLVENTE METÁLICA) 48" DN	PIEZA	\$ 317,149.44	30.00%	30.00%	40.00%										100.00%
				3.000	3.000	4.000										10.000





REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
Contrato No. CENAGAS/OBRA/133/2022-P
Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"
Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25
DOCUMENTO
AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0908	INSTALACIÓN ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS, QUE SEAN PROBADAS PARA SER SOLDADAS EN LÍNEA VIVA COMO ENVOLVENTE TIPO "B", DE ACERO AL CARBONO ASTM A-216 GR. WCC, CON EMPAQUETADURA DE BUNA-N, PARA TRABAJAR A UNA PRESIÓN MÍNIMA DE 1500 LBS/PLUG2. ESPÁRRAGOS DEBEN CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR ASTM A193 GR. B7 Y LAS TUERCAS CON EL ESTÁNDAR ASTM A194 GR. 2H (INCLUYE: ABRAZADERA) 10" X 8" API 5L ESP. 0.188"	PIEZA	\$ 388,089.23													
LICEE0909	INSTALACIÓN ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS, QUE SEAN PROBADAS PARA SER SOLDADAS EN LÍNEA VIVA COMO ENVOLVENTE TIPO "B", DE ACERO AL CARBONO ASTM A-216 GR. WCC, CON EMPAQUETADURA DE BUNA-N, PARA TRABAJAR A UNA PRESIÓN MÍNIMA DE 1500 LBS/PLUG2. ESPÁRRAGOS DEBEN CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR ASTM A193 GR. B7 Y LAS TUERCAS CON EL ESTÁNDAR ASTM A194 GR. 2H (INCLUYE: ABRAZADERA) 10 1/2" X 12" API 5L-X52 ESP. 0.219"	PIEZA	\$ 428,191.23													
LICEE0910	INSTALACIÓN ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS, QUE SEAN PROBADAS PARA SER SOLDADAS EN LÍNEA VIVA COMO ENVOLVENTE TIPO "B", DE ACERO AL CARBONO ASTM A-216 GR. WCC, CON EMPAQUETADURA DE BUNA-N, PARA TRABAJAR A UNA PRESIÓN MÍNIMA DE 1500 LBS/PLUG2. ESPÁRRAGOS DEBEN CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR ASTM A193 GR. B7 Y LAS TUERCAS CON EL ESTÁNDAR ASTM A194 GR. 2H (INCLUYE: ABRAZADERA) 14" X 24" API 5L-X52 ESP. 0.344"	PIEZA	\$ 595,091.29													
LICEE0911	INSTALACIÓN ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS, QUE SEAN PROBADAS PARA SER SOLDADAS EN LÍNEA VIVA COMO ENVOLVENTE TIPO "B", DE ACERO AL CARBONO ASTM A-216 GR. WCC, CON EMPAQUETADURA DE BUNA-N, PARA TRABAJAR A UNA PRESIÓN MÍNIMA DE 1500 LBS/PLUG2. ESPÁRRAGOS DEBEN CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR ASTM A193 GR. B7 Y LAS TUERCAS CON EL ESTÁNDAR ASTM A194 GR. 2H (INCLUYE: ABRAZADERA) 16" X 48" API 5L-X65 ESP. 0.625"	PIEZA	\$ 803,037.61	16.67%			16.67%			16.67%			16.67%		16.67%	83.33%
				1.000			1.000			1.000			1.000		1.000	5.000
LICEE0912	SOLDADURA DE ABRAZADERA METÁLICA TIPO SPLIT SLEEVE DIAMETRO DE 10" X 8" API 5L ESP. 0.188"	PIEZA	\$ 63,501.60													
LICEE0913	SOLDADURA DE ABRAZADERA METÁLICA TIPO SPLIT SLEEVE DIAMETRO DE 10 1/2" X 12" API 5L-X52 ESP. 0.219"	PIEZA	\$ 86,333.63						100.00%							100.00%
									1.000							1.000
LICEE0914	SOLDADURA DE ABRAZADERA METÁLICA TIPO SPLIT SLEEVE DIAMETRO DE 14" X 24" API 5L-X52 ESP. 0.344"	PIEZA	\$ 161,964.75													
LICEE0915	SOLDADURA DE ABRAZADERA METÁLICA TIPO SPLIT SLEEVE DIAMETRO DE 16" X 48" API 5L-X65 ESP. 0.625"	PIEZA	\$ 302,167.71					100.00%								100.00%
								1.000								1.000
LICEE0916	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA SMITH CLAMP PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS DIAMETRO 8" GRB-API-5L 0.188	PIEZA	\$ 47,366.46	20.00%		20.00%			20.00%				20.00%			80.00%
				1.000		1.000			1.000				1.000			4.000
LICEE0917	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA SMITH CLAMP PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS DIAMETRO 12" API-5L-X52 0.219	PIEZA	\$ 58,931.12			20.00%						20.00%				40.00%
						1.000						1.000				2.000
LICEE0918	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA SMITH CLAMP PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS DIAMETRO 24" GRB-API-5L 0.344	PIEZA	\$ 79,577.70	20.00%		20.00%		20.00%		20.00%						80.00%
				1.000		1.000		1.000		1.000						4.000
LICEE0919	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA SMITH CLAMP PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS DIAMETRO 24" API-5L-X52 0.344	PIEZA	\$ 86,995.67			20.00%			20.00%		20.00%		20.00%			80.00%
						1.000			1.000		1.000		1.000			4.000
LICEE0920	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA SMITH CLAMP PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS DIAMETRO 30" API-5L-X60 0.375	PIEZA	\$ 121,268.19		20.00%		20.00%					20.00%			20.00%	80.00%
					1.000		1.000					1.000			1.000	4.000
LICEE0921	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA SMITH CLAMP PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS DIAMETRO 36" API-5L-X52 0.562	PIEZA	\$ 166,332.46		20.00%		20.00%						20.00%		20.00%	80.00%
					1.000		1.000						1.000		1.000	4.000
LICEE0922	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA SMITH CLAMP PARA ELIMINACIÓN DE FUGAS PARA DUCTOS DIAMETRO 48" API-5L-X65 0.625	PIEZA	\$ 205,246.48			20.00%			20.00%		20.00%				20.00%	80.00%
						1.000			1.000		1.000				1.000	4.000
LICEE0923	INSTALACIÓN DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERÍA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERÍA (INCLUYE ANILLO DE REFUERZO) DIAMETRO DE 8" API 5L ESP. 0.188"	PIEZA	\$ 24,128.38		40.00%		40.00%									80.00%
					2.000		2.000									4.000
LICEE0924	INSTALACIÓN DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERÍA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERÍA (INCLUYE ANILLO DE REFUERZO) DIAMETRO DE 12" API 5L-X52 ESP. 0.219"	PIEZA	\$ 31,347.11	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%							30.61%
				10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000							60.000
LICEE0925	INSTALACIÓN DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERÍA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERÍA (INCLUYE ANILLO DE REFUERZO) DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.344"	PIEZA	\$ 85,512.50	40.00%	20.00%											60.00%
				2.000	1.000											3.000



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0926	INSTALACIÓN DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERÍA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERÍA. (INCLUYE ANILLO DE REFUERZO) DIAMETRO DE 30" API 5L-X60 ESP. 0.375"	PIEZA	\$ 93,592.53	40.00%		60.00%										100.00%
				2.000		3.000										5.000
LICEE0927	INSTALACIÓN DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERÍA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERÍA. (INCLUYE ANILLO DE REFUERZO) DIAMETRO DE 36" API 5L-X52 ESP. 0.562"	PIEZA	\$ 139,594.10													
LICEE0928	INSTALACIÓN DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERÍA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERÍA. (INCLUYE ANILLO DE REFUERZO) DIAMETRO DE 48" API 5L-X65 ESP. 0.625"	PIEZA	\$ 243,924.50		40.00%	60.00%										100.00%
					2.000	3.000										5.000
LICEE0929	CORTE EN FRIO EN TUBERÍAS ACERO AL CARBÓN CON CORTATUBO ROTATORIO.	PIEZA	\$ 4,378.16		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0930	CORTE Y BISELADO EN TUBERÍAS, EN TUBERÍAS ACERO AL CARBÓN CON BISELADOR Y CORTADOR OXIACETILENO PARA TUBERÍA.	JUNTA	\$ 1,938.63		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0931	DESMANTELAMIENTO DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN RECTA SUBTERRÁNEA HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD, ACARREO HASTA 1 KM.	METRO LINE	\$ 995.31		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0932	INSTALACIÓN DE TRAMOS DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA. (INCLUYE TUBERÍA CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA)	METRO	\$ 32,342.42		100.00%											100.00%
					12.000											12.000
LICEE0933	SOLDADURA A TOPE EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN Y UNIONES DE IGUAL DIAMETRO DE LA LÍNEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE, UTILIZANDO ELECTRODO TIPO E-6010 Y/O E-7018.	PIEZA	\$ 11,604.26		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0934	"SUMINISTRO Y APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE BANDAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO Y AUTO-REPARABLE, CON PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE CINTAS DE PVC Y/O PE. INCLUYE SUMINISTRO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE BANDAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO AUTO-REPARABLE, Y PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE CINTAS DE PVC Y/O PE. "	M2	\$ 5,564.78	4.29%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.04%	59.33%
				300.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	352.800	4,152.800
LICEE0935	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPÓXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 40 MILESÍMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPÓXICO EN TUBERÍA DE 8" A 18" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES	M2	\$ 1,597.78				4.12%				3.40%					7.52%
							7.000				5.783					12.783
LICEE0936	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPÓXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 40 MILESÍMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPÓXICO EN TUBERÍA DE 30" A 36" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES	M2	\$ 1,597.28			30.00%	30.00%	30.00%				10.00%				100.00%
						12.000	12.000	12.000				4.000				40.000
LICEE0937	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPÓXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 40 MILESÍMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPÓXICO EN TUBERÍA DE 42" A 48" EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	\$ 1,597.28	16.67%												16.67%
				20.000												20.000
LICEE0938	BARRIDO DE ÁREA CON EQUIPO ELECTRÓNICO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA DETECTAR Y DETERMINAR LA PROFUNDIDAD DE DUCTOS Y CABLES ANTES DE INICIAR EXCAVACIÓN.	M2	\$ 62.76			30.00%		30.00%				5.82%				65.82%
						3.000.000		3.000.000				582.400				6,582.400
LICEE0939	LOCALIZACIÓN DE TUBERÍA Y SU PROFUNDIDAD POR MEDIO DE EQUIPO DE RADIODETECCIÓN, ASÍ COMO LOCALIZACIÓN DE PUENTES ENTRE LÍNEAS, INCLUYE COLOCACIÓN DE ESTACA/MARCADOR PARA UBICAR EL CENTRO DE LA TUBERÍA Y SONDEO CON BARRETA PARA CONFIRMAR PROFUNDIDAD.	KM	\$ 7,776.43			11.30%										11.30%
						56.486										56.486
LICEE0940	CORTE/RETIRO DE PUENTES ELÉCTRICOS, INCLUYE AISLADO DE PUNTAS CON CINTA CON RESPALDO DE PVC CON ADHESIVO SENSITIVO A LA PRESIÓN.	PIEZA	\$ 721.87		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%
					15.000	15.000	10.000									40.000
LICEE0941	SUMINISTRO Y SOLDADURA DE TUBERÍA PARA INJERTO. INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA.	PIEZA	\$ 68,084.65	6.67%			6.67%			6.67%			6.67%		46.67%	73.33%
				1.000			1.000			1.000			1.000		7.000	11.000
LICEE0942	INYECCIÓN DE NITRÓGENO GASEOSO, PARA DESPLAZAMIENTO DEL AIRE (OXÍGENO) Y PUESTA EN SERVICIO BAJO CONDICIONES SEGURAS.	M3	\$ 123.46	10.00%				40.00%			40.00%					90.00%
				500.000				2,000.000			2,000.000					4,500.000
LICEE0943	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 5/8" X 5"	PZA(2")8	\$ 289.51	12.00%		12.00%		12.00%								36.00%
				6.000		6.000		6.000								18.000
LICEE0944	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 7/8" X 6 1/2"	PZA(4")8	\$ 346.71		20.00%	16.00%		16.00%	16.00%							68.00%
					10.000	8.000		8.000	8.000							34.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
Contrato No. CENAGAS/OBRA/133/2022-P
Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITILAN DEL CENAGAS"
Ciudad: MINATITILAN, VERACRUZ

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termin: 15-dic-25
DOCUMENTO
AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0945	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 1" X 7 1/2"	PZA(6") 1	\$ 382.57		20.00%		24.00%									44.00%
					10.000		12.000									22.000
LICEE0946	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 1 1/8" X 8 1/2"	PZA(8") 1	\$ 444.22		20.00%		32.00%	16.00%								68.00%
					10.000		16.000	8.000								34.000
LICEE0947	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 1 1/4" X 9 1/4"	PZA(10")	\$ 483.22		14.29%		28.57%		28.57%							71.43%
					5.000		10.000		10.000							25.000
LICEE0948	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 1 1/4" X 9 1/2"	PZA(12")	\$ 574.22		34.29%											34.29%
					12.000											12.000
LICEE0949	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 1 3/8" X 10"	PZA(14")	\$ 712.14													
LICEE0950	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 1 1/2" X 10 3/4"	PZA(16")	\$ 845.01		40.00%											40.00%
					8.000											8.000
LICEE0951	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 1 5/8" X 12 1/4"	PZA(24")	\$ 1,083.41		50.00%											50.00%
					10.000											10.000
LICEE0952	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 2" X 15 1/4"	PZA(30")	\$ 1,133.92													
LICEE0953	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 2 1/2" X 17" 1/4"	PZA(36")	\$ 1,248.01													
LICEE0954	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALEMNETE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO-BORO DE 2 3/4" X 18" 3/4"	PZA(48")	\$ 1,767.98	32.00%		32.00%		36.00%								100.00%
				16.000		16.000		18.000								50.000
C010103	ZONA LACUSTRE PARA INSPECCION DIRECTA DE SOLDADURAS CIRCUNFERENCIALES															0.000000%
LICEE0956	HABILITADO DE ACCESO PARA LLEGAR A PUNTO DE INDICACION EN ZONA LACUSTRE, MEDIANTE EL CORTE Y EXTRACCIÓN DE MALEZA POR MEDIOS MANUALES PARA DEJAR HABILITADO UN CANAL QUE PERMITA LA NAVEGACIÓN DE LANCHAS; ESTO SOBRE EL OLEODUCTO DE 48" LAS CHOAPAS-CHINAMECA.	M2	\$ 91.86	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%						80.00%
					100.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000						400.000
LICEE0957	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL Y UTILIZANDO EQUIPO DE AIRE EN ZONA LACUSTRE PARA LA INSTALACIÓN DE LA CAJA METALICA CUYAS DIMENSIONES SON: 2.50 M. DE LONG. X 2.50 M. DE ANCHO	M3	\$ 2,549.24	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%						80.00%
					100.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000						400.000
LICEE0958	DEMOLICIÓN DE LASTRE DE LÍNEA CONDUCTORA DEL GSD 48" LAS CHOAPAS- CHINAMECA ZONA DEL PANTANO.	M3	\$ 2,407.27	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	6.00%	9.28%						75.28%
				60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	30.000	46.384						376.384
LICEE0959	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN AL PRIMER KILOMETRO	M3	\$ 205.16	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	6.00%	8.61%						74.61%
				60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	30.000	43.043						373.043
LICEE0960	CARGA Y ACARREO KMS SUBSECUENTES DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN	M3/KM	\$ 21.90	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	10.00%	6.00%						76.00%
				60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	50.000	30.000						380.000
LICEE0961	INSTALACIÓN Y RETIRO DE CAJAS METÁLICAS DE 2.50 M DE LONGITUD X 2.50 M. DE ANCHO HASTA UNA ALTURA 4.00 M., EN ZONA LACUSTRE. (HABILITADO DE PUENTE FLOTANTE DESDE TIERRA FIRME HASTA LLEGAR AL PUNTO DE CAJA METÁLICA).	PIEZA	\$ 574,308.27		25.00%		25.00%									50.00%
					1.000		1.000									2.000
LICEE0962	ACHIQUE DEL ÁREA EXCAVADA O DENTRO DE CAJA METALICA, REALIZADO CON BOMBA AUTOCEBANTE DE COMBUSTIÓN 4" PARA DEJAR SECA EL ÁREA DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS.	HORA	\$ 134.49		20.00%		20.00%									40.00%
					20.000		20.000									40.000
LICEE0963	REMOCIÓN DE ESMALTE Y LIMPIEZA MECÁNICA A METAL BASE CON CARA DE COPA DENTRO DE CAJA METALICA EN TUBERÍA DE 48", PARA SU INSPECCIÓN POR MEDIO DE PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS POR ULTRASONIDO PARA TUBOS, PARA LA INSPECCIÓN DE LA CORROSIÓN EN SOLDADURA.	M2	\$ 1,071.45	13.05%	13.05%	13.05%	10.44%	10.44%	10.44%	10.44%	6.01%					86.95%
				50.000	50.000	50.000	40.000	40.000	40.000	40.000	23.000					333.000





REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0964	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO EN TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 48 D.N. EN ZANJA HASTA 2.5 M DE PROFUNDIDAD A BASE DEL SISTEMA NO. 4 EPOXICOS LÍQUIDOS DE ALTOS SÓLIDOS DE ACUERDO A LA NORMA (ASTM-G-12; ASTM-D-3359; ASTM-G62-07; API-RP-SLW). A 100 MILESÍMAS DE PULGADA DE ESPESOR. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES.	M2	\$ 4,773.53	13.05%	13.05%	13.05%	10.44%	10.44%	10.44%	10.44%	6.01%					86.95%
				50.000	50.000	50.000	40.000	40.000	40.000	40.000	23.000					333.000
LICEE0965	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LASTRE EN LÍNEA CONDUCTORA DEL GSD 48" LAS CHOAPAS - CHINAMECA ZONA DEL PANTANO.	M3	\$ 3,103.37	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	10.00%	6.00%					88.00%
				60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	50.000	30.000					440.000
LICEE0966	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGUITOS DE REPARACIÓN DE ACERO (CUBRE SOLDADURAS CIRCUNFERENCIALES) EN ZONA LACUSTRE GSD 48" CACTUS SAN FERNANDO; TRAMO LAS CHOAPAS - CHINAMECA	PIEZA	\$ 6,630.97													
C010104	TRABAJOS PARA ELIMINAR CHARNELAS EN VALVULAS															0.000000%
LICEE0968	COLOCACIÓN DE JUNTAS CIEGAS DE DIÁMETRO 8" EN LÍNEAS DE PROCESO. LICITANTE SUMINISTRA JUNTAS CIEGAS, EMPAQUES Y PROPORCIONA HERRAMIENTA, EQUIPO Y ANDAMIOS HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA.	PIEZA	\$ 4,880.67											25.00%		25.00%
														1.000		1.000
LICEE0969	COLOCACIÓN DE JUNTAS CIEGAS DE DIÁMETRO 12" EN LÍNEAS DE PROCESO, LICITANTE SUMINISTRA JUNTAS CIEGAS, EMPAQUES Y PROPORCIONA HERRAMIENTA, EQUIPO Y ANDAMIOS HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA.	PIEZA	\$ 7,442.50		16.67%		16.67%		16.67%		16.67%		16.67%			83.33%
					2.000		2.000		2.000		2.000		2.000			10.000
LICEE0970	COLOCACIÓN DE JUNTAS CIEGAS DE DIÁMETRO 16" EN LÍNEAS DE PROCESO, LICITANTE SUMINISTRA JUNTAS CIEGAS, EMPAQUES Y PROPORCIONA HERRAMIENTA, EQUIPO Y ANDAMIOS HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA.	PIEZA	\$ 12,703.98		33.33%			16.67%			16.67%			16.67%		83.33%
					4.000			2.000			2.000			2.000		10.000
LICEE0971	CORTE EN FRIO PARA CORTE DE CHARNELAS EN LÍNEAS IGUALADORAS EN TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN DE 8", 12" Y 16" SIN COSTURA LONGITUDINAL ESP. A-106 GR-B CON EQUIPO BIPARTIDO NEUMÁTICO O HIDRÁULICO. LICITANTE PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA. PARA CORTE DE CHARNELAS EN LÍNEAS IGUALADORAS.	CORTE	\$ 539.19			15.38%	15.38%	15.38%	15.38%	15.38%	7.69%					84.62%
						4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	2.000					22.000
LICEE0972	CORTE Y BISELADO EN TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN DE 8", 12" Y 16" SIN COSTURA ESP. A-106 GR-B CON EQUIPO OXIACETILENO. EL LICITANTE PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA.	CORTE	\$ 1,652.70			15.38%	15.38%	15.38%	15.38%	15.38%	7.69%					84.62%
						4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	2.000					22.000
LICEE0973	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAP CON BISEL CEDULA 80 ESPECIFICACION ASTM-A-234 GR WPB PARA LÍNEAS DE TUBERÍA DE 8"	PIEZA	\$ 36,863.49		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0974	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAP CON BISEL CEDULA 80 ESPECIFICACION ASTM-A-234 GR WPB PARA LÍNEAS DE TUBERÍA DE 12"	PIEZA	\$ 53,242.44			100.00%										100.00%
						2.000										2.000
LICEE0975	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAP CON BISEL CEDULA 80 ESPECIFICACION ASTM-A-234 GR WPB PARA LÍNEAS DE TUBERÍA DE 16"	PIEZA	\$ 67,170.00				100.00%									100.00%
							2.000									2.000
LICEE0976	SOLDADURA A TOPE EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE 8" EN UNIONES DE IGUAL DIÁMETRO DE LA LÍNEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE (SOLD. DE CAMPO), MATERIAL ACERO AL CARBÓN, EL LICITANTE SUMINISTRA ELECTRODOS Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA.	JUNTA	\$ 2,546.64		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0977	SOLDADURA A TOPE EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE 12" EN UNIONES DE IGUAL DIÁMETRO DE LA LÍNEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE (SOLD. DE CAMPO), MATERIAL ACERO AL CARBÓN, EL LICITANTE SUMINISTRA ELECTRODOS Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA.	JUNTA	\$ 4,232.50			100.00%										100.00%
						2.000										2.000
LICEE0978	SOLDADURA A TOPE EN LÍNEAS DE TUBERÍA DE 16" EN UNIONES DE IGUAL DIÁMETRO DE LA LÍNEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE (SOLD. DE CAMPO), MATERIAL ACERO AL CARBÓN, EL LICITANTE SUMINISTRA ELECTRODOS Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA.	JUNTA	\$ 8,393.69				100.00%									100.00%
							2.000									2.000
LICEE0979	INSPECCIÓN RADIOGRÁFICA AL 100% DE LAS JUNTAS 8" DE SOLDADURA INCLUYE: PLACAS REVELADAS Y REPORTES. EL LICITANTE SUMINISTRA MATERIALES Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA	JUNTA	\$ 5,582.23		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0980	INSPECCIÓN RADIOGRÁFICA AL 100% DE LAS JUNTAS 12" DE SOLDADURA INCLUYE: PLACAS REVELADAS Y REPORTES. EL LICITANTE SUMINISTRA MATERIALES Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA	JUNTA	\$ 1,834.81			100.00%										100.00%
						2.000										2.000
LICEE0981	INSPECCIÓN RADIOGRÁFICA AL 100% DE LAS JUNTAS 16" DE SOLDADURA INCLUYE: PLACAS REVELADAS Y REPORTES. EL LICITANTE SUMINISTRA MATERIALES Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIO HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA	JUNTA	\$ 2,397.46				100.00%									100.00%
							2.000									2.000





REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE0982	RETIRO DE JUNTAS CIEGAS DE DIAM. 8" A EN LINEAS DE PROCESO, LICITANTE SUMINISTRA JUNTAS ESPIRO METÁLICAS, 100% DE ESPÁRRAGOS Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIOS HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA	PIEZA	\$ 1,616.90		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE0983	RETIRO DE JUNTAS CIEGAS DIAM. 12" A EN LINEAS DE PROCESO, LICITANTE SUMINISTRA JUNTAS ESPIRO METÁLICAS, 100% DE ESPÁRRAGOS Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIOS HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA	PIEZA	\$ 2,500.57			66.67%			33.33%							100.00%
						2.000			1.000							3.000
LICEE0984	RETIRO DE JUNTAS CIEGAS DE DIAM. 16" A EN LINEAS DE PROCESO, LICITANTE SUMINISTRA JUNTAS ESPIRO METÁLICAS, 100% DE ESPÁRRAGOS Y PROPORCIONA HERRAMIENTAS, EQUIPO Y ANDAMIOS HASTA 5.00 MTS. DE ALTURA	PIEZA	\$ 3,466.96				100.00%									100.00%
							2.000									2.000
C010105	ESTRUCTURAS TIPO H PARA TUBERIA EXPUESTA EN															0.000000%
LICEE0986	FABRICACION, HABILITADO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO H, CON TUBERIA DE ACERO AL CARBON A-106 GR. B DE 8" DE 0.322" ESPESOR, PARA SOPORTAR TUBERIA DE 24" . INCLUYE: MEDIA CAÑA METALICA PARA TUBERIA DE 24" Y NEOPRENO 0.250" ESPESOR PARA EVITAR ROZAMIENTO.	METRO	\$ 30,127.42	21.67%	18.67%											40.33%
				16.250	14.000											30.250
LICEE0987	FABRICACION, HABILITADO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO H, CON TUBERIA DE ACERO AL CARBON A-106 GR. B DE 6" DE 0.280" ESPESOR, PARA SOPORTAR TUBERIA DE 12" . INCLUYE: MEDIA CAÑA METALICA PARA TUBERIA DE 12" Y NEOPRENO 0.250" ESPESOR PARA EVITAR ROZAMIENTO.	METRO	\$ 27,664.08		35.61%											35.61%
					62.320											62.320
LICEE0988	FABRICACION, HABILITADO E HINCADO DE PILOTE DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON A-106 GR. B DE 8" DE 0.322" "PUNTA DE LAPIZ" INCLUYE CORONAMIENTO A BASE DE PLACA DE 1/2" A.C. DE 0.30 M X 0.30 M X 0.30 M.	METRO	\$ 31,881.00	9.17%	9.58%	4.79%										23.54%
				57.380	60.000	30.000										147.380
LICEE0989	FABRICACION, HABILITADO E HINCADO DE PILOTE DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON A-106 GR. B DE 6" DE 0.280" "PUNTA DE LAPIZ" INCLUYE CORONAMIENTO A BASE DE PLACA DE 1/2" A.C. DE 0.30 M X 0.30 M X 0.30 M.	METRO	\$ 29,281.17		41.55%											41.55%
					85.180											85.180
C010106	ELIMINAR ABRAZADERAS EXISTENTES SPLIT SLEVE GSD															0.000000%
LICEE0991	LOCALIZACIÓN DE ABRAZADERA EXISTENTE SPLIT SLEVE POR MEDIO DE NAVEGADOR DE GEOPOSICIONAMIENTO (GPS) EN DUCTOS.	PUNTO	\$ 1,927.02													
LICEE0992	MANIOBRAS PARA RETIRO DE ABRAZADERA SPLIT SLEVE CON EQUIPO HIAB 5 TON CAPACIDAD.	PIEZA	\$ 4,590.14													
LICEE0993	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MACHO DE 4 ANSI 600# RTJ, EN LÍNEA DE PATEO DE TRAMPA DE ENVÍO DE DIABLO DEL GSD DE 12 LOMA LARGA SALINA CRUZ DEL SISTEMA DE TRANSPORTE JALTIPAN SALINA CRUZ, INCLUYE HOTTAPPING PARA OBTURACIÓN DE LÍNEA DE 4".	PIEZA	\$ 14,772.03													
LICEE0994	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA. (INCLUYE TUBERÍA CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) LA TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO 12 API-5L-X52, ESPESOR 0.219	METRO	\$ 11,253.53										100.00%			100.00%
												12.000				12.000
LICEE0995	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA. (INCLUYE TUBERÍA CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) LA TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO 24 API-5L-X52, ESPESOR 0.344 .	METRO	\$ 25,968.72										100.00%			100.00%
												12.000				12.000
C0102	OBRA CIVIL															0.000000%
C010201	OBRA CIVIL															0.000000%
LICEE0998	MANTENIMIENTO A SEÑALAMIENTOS DEL DDV MEDIANTE INSTALACIÓN DE POSTES DDV	PIEZA	\$ 4,593.57			25.00%	25.00%	25.00%	25.00%							100.00%
						25.000	25.000	25.000	25.000							100.000
LICEE0999	MANTENIMIENTO A PLACAS EN POSTES DE SEÑALAMIENTO. INCLUYE SOPORTE Y PLACA.	PIEZA	\$ 1,197.33	25.00%	18.75%	18.75%										62.50%
				40.000	30.000	30.000										100.000
LICEE1000	ENCOFRADO DE CABLE(S), SECCIÓN 20 X 20 CM F C=150 KG/CM2. INCLUYE ARMEX.	M	\$ 171.84			100.00%										100.00%
						20.000										20.000
LICEE1001	TRAZO Y NIVELACIÓN	ML	\$ 24.30		31.25%		37.50%									68.75%
					30.000		36.000									66.000
LICEE1002	CORTE DE PISO DE CONCRETO CON MAQUINA CORTADORA Y DISCO HASTA 5 CMS DE PROFUNDIDAD EN FIRMES DE CONCRETO SIMPLE	ML	\$ 298.78			14.96%		6.58%								21.54%
						22.000		9.670								31.670
LICEE1003	DEMOLICIONES CON HERRAMIENTA MANUAL DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS	M3	\$ 2,551.44		6.69%		6.69%									13.38%
					3.000		3.000									6.000
LICEE1004	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK CON HERRAMIENTA MANUAL HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS	M2	\$ 670.41		22.20%											22.20%
					44.400											44.400





DEPENDENCIA:
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CONTRATO NO.
OBRA:
CIUDAD:

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1005	SUMINISTRO, ARMADO Y COLOCACION EN SITIO DE ACERO DE REFUERZO PARA CASTILLOS Y CADENAS DE 16X20 CM CON 4 VARILLAS DEL NO. 3 (3/8) Y ESTRIBOS DEL NO.2 (ALAMBRO) A CADA 20 CM	ML	\$ 232.56			15.02%										15.02%
						52.570										52.570
LICEE1006	SUMINISTRO, ARMADO Y COLOCACION EN SITIO DE CASTILLOS Y CADENAS DE 30X30 CM CON VARILLAS DEL NO.4 (1/2") Y ESTRIBOS DEL NO. 3 CADA 15 CM	ML	\$ 282.91		48.00%	28.70%										76.70%
					48.000	28.700										76.700
LICEE1007	SUMINISTRO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, CON VARILLAS DEL NO.3 " EN AMBOS SENTIDOS A CADA 20 CM PARA LOSA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR, HASTA 5.00 M. DE ALTURA	M2	\$ 470.24			100.00%										100.00%
						2.000										2.000
LICEE1008	CIMBRA EN REGLAS, FRONTERAS LOSAS DE CONCRETO REFORZADO HASTA 4.00 M DE ALTURA	M2	\$ 825.19			23.64%										23.64%
						21.279										21.279
LICEE1009	CIMBRA EN ZAPATAS Y DADOS DE CIMENTACION	M2	\$ 825.19			52.06%										52.06%
						27.073										27.073
LICEE1010	ELABORACION DE CONCRETO HIDRÁULICO, F C= 100 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO 19 MM, CEMENTO TIPO. CPP 30 BRA, NMX-C-414-ONNCCE-2017	M3	\$ 3,794.42			41.91%										41.91%
						2.096										2.096
LICEE1011	ELABORACION DE CONCRETO HIDRÁULICO, F C= 150 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO 19 MM, CEMENTO TIPO. CPP 30 BRA, NMX-C-414-ONNCCE-2017	M3	\$ 4,522.37			98.03%										98.03%
						5.882										5.882
LICEE1012	ELABORACION DE CONCRETO HIDRÁULICO, F C= 250 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO 19 MM, CEMENTO TIPO. CPP 30 BRA, NMX-C-414-ONNCCE-2017	M3	\$ 5,079.39			9.13%										9.13%
						2.282										2.282
LICEE1013	VACIADOS CON BOTES O CARRETILLA ACARREO HASTA 50 M EN: BANQUETAS Y FIRMES CON ESPESOR DE: 10 CM HASTA 15 CM	M2	\$ 175.97			100.00%										100.00%
						77.000										77.000
LICEE1014	VACIADOS DE CONCRETO CON BOTES O CARRETILLA EN: DADOS, ZAPATAS, CONTRATRABES, LOSAS, CIMIENTOS, ACARREO HASTA 50 M EN ALTURA HASTA 5 M	M3	\$ 1,319.86			85.35%										85.35%
						71.692										71.692
LICEE1015	JUNTAS DE CONSTRUCCION CON PRODUCTO AGLOMERADO DE FIBRAS DE CELULOSA IMPREGNADA CON ASFALTO Y SELLADOR ASFÁLTICO DE COLOR NEGRO, AUTONIVELANTE DE DOS COMPONENTES, MODIFICADO CON RESINA DE POLIBUTADIENO QUE VULCANIZA RÁPIDAMENTE EN FRIO EN JUNTA DE 1.3 X 3 CM.	ML	\$ 95.56			60.65%			11.19%							71.84%
						303.260		55.940								359.200
LICEE1016	TENDIDO DE GRAVA TRITURADA DE PIEDRA DE 1 1/2" D.N. (EXTENDIDA Y NIVELADA)	M3	\$ 2,178.63	10.53%												10.53%
				5.696												5.696
LICEE1017	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO DE BLOCK DE CONCRETO PESADO DE 15X20X40 CM CON UNA RESISTENCIA DE 50 KG/CM2, UNIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN 1:5, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.	M2	\$ 918.44		13.00%	68.94%										81.94%
					117.000	620.425										737.425
LICEE1018	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCERTINA DE FORMA HELICOIDAL DE CUCHILLAS TIPO SUPER ARPÓN CON FILOS BISTURI DE ACERO INOXIDABLE DE 24" . INCLUYE: INCLUYE SOPORTES DE ACERO GALVANIZADO TIPO "Y" ANCLADOS A LOS CASTILLOS Y 3 LINEAS DE ALAMBRE DE PUÑAS GALVANIZADO CALIBRE 14 TENSADAS POR CADA LADO	ML	\$ 975.34		15.00%		5.00%		3.97%							23.97%
					150.000		50.000		39.670							239.670
LICEE1019	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA DE POLETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE) EN INTERFASE DE TUBERIA TIERRA AIRE, ESPESOR PROMEDIO MINIMO DE 2.0 MM, QUE CUMPLA CON EL ASTM 1505.	M2	\$ 107.00		3.83%			4.06%								7.89%
					12.000		12.691									24.691
LICEE1020	APLICACION DE PINTURA LATEX PARA EXTERIORES EN MUROS, GUARNICIONES, PISOS Y ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO HASTA UNA ALTURA DE 5 MTS EN COLOR BLANCO	M2	\$ 145.10			8.34%										8.34%
						13.262										13.262
LICEE1021	APLICACION DE PINTURA LATEX PARA EXTERIORES EN MUROS, GUARNICIONES, PISOS Y ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO HASTA UNA ALTURA DE 5 MTS EN COLORES VERDE, ROJO Y GRIS	M2	\$ 145.10													
LICEE1022	PINTURA VINILICA EN MURO Y ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M2	\$ 121.85	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.26%		91.66%
				2,000.000	2,000.000	2,000.000	2,000.000	2,000.000	2,000.000	2,000.000	2,000.000	2,000.000	2,000.000	1,982.000		21,982.000
LICEE1023	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE EN REGISTRO A BASE DE 2 CAPAS DE IMPERMEABILIZANTE ACRILICO ELASTOMÉRICO ELABORADO A BASE DE RESINAS ACRILICAS ESTIRENADAS, PIGMENTOS INORGÁNICOS Y ADITIVOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 5 MTS, INCLUYE: LIMPIEZA CON HIDROLAVADORA A PRESION, RETIRO DE CEDIMENTOS Y BOMBEO DE ACHIQUE.	M2	\$ 250.89				15.77%									15.77%
							173.485									173.485



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1024	LIMPEZA MANUAL DE SUPERFICIES METÁLICAS, RASQUETEO, Y CEPILLO DE ALAMBRE CON LA UTILIZACION DE UN DESENGRASANTE Y DESOXIDANTE CON TRAPO EN ESTRUCTURA SEMIPESADA, REJILLA ELECTRO FORJADA Y TUBERÍA HASTA 154MM (6") DIÁMETRO EN ALTURA MAXIMA DE 5 M.	M2	\$ 478.71		25.97%		25.97%		20.70%							72.65%
					20.000		20.000		15.940							55.940
LICEE1025	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN TUBERÍA DE 13 MM (1/2") HASTA 38 MM (1 1/2") DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 819.68				33.33%	33.33%	33.33%							100.00%
							3.000	3.000	3.000							9.000
LICEE1026	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN ESTRUCTURA LIGERA Y TUBERÍA DE 51 MM (2") HASTA 102MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 775.63				25.00%	25.00%	25.00%	25.00%						100.00%
							6.000	6.000	6.000	6.000						24.000
LICEE1027	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN ESTRUCTURA SEMIPESADA Y TUBERÍA DE 154MM (6") A 305MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 631.57				25.00%	25.00%	25.00%	25.00%						100.00%
							25.000	25.000	25.000	25.000						100.000
LICEE1028	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN TUBERÍA DE 356MM (14") HASTA 610MM (24") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 631.57				25.00%	25.00%	25.00%	25.00%						100.00%
							25.000	25.000	25.000	25.000						100.000
LICEE1029	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN TUBERÍA DE 660MM (26") DE DIÁMETRO Y MÁS HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 631.57				25.00%	25.00%	25.00%	25.00%						100.00%
							25.000	25.000	25.000	25.000						100.000
LICEE1030	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN VÁLVULAS DE 13 MM (1/2") HASTA 38 MM (1 1/2") DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 1,403.34	3.54%	3.54%	4.30%										11.39%
				14.000	14.000	17.000										45.000
LICEE1031	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN VÁLVULAS DE 51MM (2") HASTA 102MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 1,994.36	3.43%	2.29%											5.71%
				6.000	4.000											10.000
LICEE1032	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN VÁLVULAS DE 154MM (6") A 305MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5.00 M DE ALTURA.	PZA	\$ 2,331.21	1.96%	1.31%											3.27%
				3.000	2.000											5.000
LICEE1033	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN VÁLVULAS DE 356MM (14") A 610MM (24") DE DIÁMETRO HASTA 5.00 M DE ALTURA.	PZA	\$ 3,495.77													
LICEE1034	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN VÁLVULAS DE 660MM (26") DE DIÁMETRO Y MÁS HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 6,986.76													
LICEE1035	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN BRIDAS DE 51MM (2") HASTA 102MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JGO	\$ 1,385.00	3.91%	1.30%	1.30%										6.51%
				6.000	2.000	2.000										10.000
LICEE1036	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN BRIDAS DE 154MM (6") A 305MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JGO	\$ 1,542.72	2.08%	2.08%	1.04%	1.56%									6.77%
				4.000	4.000	2.000	3.000									13.000
LICEE1037	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN BRIDAS DE 356MM (14") A 610MM (24") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JGO	\$ 1,991.45	3.92%												3.92%
				2.000												2.000
LICEE1038	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN BRIDAS DE 660MM (26") Y MÁS DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JGO	\$ 2,889.32													
LICEE1039	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN CHARNELAS DE 51MM (2") A 102MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 1,994.36													
LICEE1040	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN CHARNELAS DE 154MM (6") A 305MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 2,331.21													
LICEE1041	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN CHARNELAS DE 356MM (14") A 610MM (24") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 3,495.77	11.11%												11.11%
				2.000												2.000
LICEE1042	LIMPEZA CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO EN CHARNELAS DE 660MM (26") Y MAS DIAMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 6,986.76													
LICEE1043	REMOCION CON HERRAMIENTA MANUAL DE RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO-MECANICO EN TUBERIA DE 2" DIAM. Y 4" DIAM. HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 330.90													
LICEE1044	REMOCION CON HERRAMIENTA MANUAL DE RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO-MECANICO EN TUBERÍA DE 6" DE DIAM. A 12" DIAM. HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 395.26													
LICEE1045	REMOCION CON HERRAMIENTA MANUAL DE RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO-MECANICO EN TUBERÍA DE 14" DIAM. A 24" DIAM. HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 395.26	30.00%		30.00%		40.00%								100.00%
				30.000		30.000		40.000								100.000





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1046	REMOCION CON HERRAMIENTA MANUAL DE RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO-MECANICO EN TUBERIA DE 26" DIAM. EN ADELANTE HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 395.26		27.78%		27.78%		44.44%							100.00%
					50.000		50.000		80.000							180.000
LICEE1047	APLICACIÓN DE PROTECCIÓN MECÁNICA CON CEMENTO PLASTICO ANTIÁCIDO MONOLÍTICO 100% IMPERMEABLE. A 100 MILS DE ESPESOR EN TUBERÍA DE 2" DIAM. Y 4" DIAM. HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 4,730.37				100.00%									100.00%
							18.000									18.000
LICEE1048	APLICACIÓN DE PROTECCIÓN MECÁNICA CON CEMENTO PLASTICO ANTIÁCIDO MONOLÍTICO 100% IMPERMEABLE. A 100 MILS DE ESPESOR EN TUBERÍA DE 6" DE DIAM. A 12" DIAM. HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 4,730.37				35.29%	64.71%								100.00%
							30.000	55.000								85.000
LICEE1049	APLICACIÓN DE PROTECCIÓN MECÁNICA CON CEMENTO PLASTICO ANTIÁCIDO MONOLÍTICO 100% IMPERMEABLE. A 100 MILS DE ESPESOR EN TUBERÍA DE 14" DIAM. A 24" DIAM. HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 4,730.37			25.37%	37.31%	37.31%								100.00%
						34.000	50.000	50.000								134.000
LICEE1050	APLICACIÓN DE PROTECCIÓN MECÁNICA CON CEMENTO PLASTICO ANTIÁCIDO MONOLÍTICO 100% IMPERMEABLE. A 100 MILS DE ESPESOR EN TUBERÍA DE 26" DIAM. EN ADELANTE HASTA 5.0 MTS. DE ALTURA	M2	\$ 4,730.37			25.09%	36.89%	36.89%								98.87%
						34.000	50.000	50.000								134.000
LICEE1051	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE ALQUIDAL BRILLANTE, EN DOS CAPAS, SOBRE UNA CAPA DE PRIMARIO ALQUIDAL A BASE DE CROMATO DE ZINC EN HERRERÍA METÁLICA, REJILLA ELECTROFORADA Y TUBERÍA HASTA 6" , EN ALTURA MÁXIMA DE 4.00 M. SÓTANO. PB Y 1ER	M2	\$ 343.67			25.37%	37.31%	37.31%								100.00%
						34.000	50.000	50.000								134.000
LICEE1052	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR : RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE. RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO. RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR BLANCO, EN TUBERÍA DE 13 MM (1/2") HASTA 38 MM (1 1/2") DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 1,244.79		100.00%											100.00%
					8.000											8.000
LICEE1053	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR : RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE. RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO. RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR BLANCO, , EN ESTRUCTURA LIGERA Y TUBERÍA DE 51MM (2") A 102MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 1,192.12		32.97%	32.97%	34.07%									100.00%
					30.000	30.000	31.000									91.000
LICEE1054	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE. RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO. RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR BLANCO, EN ESTRUCTURA SEMIPESADA Y TUBERÍA DE 154MM (6") A 305MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 1,084.45		29.33%	35.34%	35.34%									100.00%
					83.000	100.000	100.000									283.000
LICEE1055	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE. RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO. RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR BLANCO EN TUBERÍA DE 356MM (14") A 610MM (24") DE DIÁMETRO DE HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 1,084.45		24.95%	37.52%	37.52%									100.00%
					133.000	200.000	200.000									533.000
LICEE1056	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE PNC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE. RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO. RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR BLANCO, EN TUBERÍA DE 660MM (26") O MÁS DIÁMETRO DE HASTA 5 M DE ALTURA.	M2	\$ 1,084.45													
LICEE1057	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE. RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO. RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO , EN VALVULAS DE 13 MM (1/2") HASTA 38 MM (1 1/2") DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 797.36	3.37%	3.37%	2.41%	2.65%									11.81%
				14.000	14.000	10.000	11.000									49.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1058	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO, EN VALVULA DE 51MM (2") A 102MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 1,148.53	3.30%	1.10%	0.55%										4.95%
				6.000	2.000	1.000										9.000
LICEE1059	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN VALVULA DE 154MM (6") A 305MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 1,958.89	2.41%	1.81%	1.81%										6.02%
				4.000	3.000	3.000										10.000
LICEE1060	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN VALVULA DE 356MM (14") A 610MM (24") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 4,971.04													
LICEE1061	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN VALVULA DE 660MM (26") O MAS DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 7,267.36	7.41%		7.41%										14.81%
				2.000		2.000										4.000
LICEE1062	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN BRIDAS DE 51MM (2") A 102MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JUEGO	\$ 890.58													
LICEE1063	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN BRIDAS DE 154MM (6") A 305MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JUEGO	\$ 1,338.87	2.11%	1.58%	0.79%	1.58%									6.05%
				4.000	3.000	1.500	3.000									11.500
LICEE1064	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN BRIDAS DE 356MM (14") A 610MM (24") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JUEGO	\$ 2,485.73		4.35%											4.35%
					2.000											2.000
LICEE1065	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN BRIDAS DE 660MM (26") O MAS DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	JUEGO	\$ 3,001.68		20.00%											20.00%
					2.000											2.000
LICEE1066	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN CHARNELAS DE 51 MM (2") A 102 MM (4") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 1,148.56										100.00%			100.00%
													2.000			2.000



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITILAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITILAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1067	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN CHARNELAS DE 154 MM (6") A 305 MM (12") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 1,958.89													
LICEE1068	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN CHARNELAS DE 355 MM (14") A 610 MM (24") DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 4,971.04			17.65%										17.65%
LICEE1069	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO APLICADO POR ASPERSION INTEGRADO POR: RECUBRIMIENTO DE ZINC ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COMO ENLACE; RECUBRIMIENTO EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.006 PULGADAS DE ESPESOR, COMO ACABADO; RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO DE ALTOS SOLIDOS EN UNA CAPA DE 0.003 PULGADA DE ESPESOR, COLOR AMARILLO EN CHARNELAS DE 660 MM (26") O MÁS DE DIÁMETRO HASTA 5 M DE ALTURA.	PZA	\$ 7,267.38	5.56%		11.11%										16.67%
LICEE1070	RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN A BASE DE ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES DE SECADO RÁPIDO TIPO RA-28 SIMILAR CALIDAD COLOR NEGRO PARA LINEAS QUE TRANSPORTAN HIDROCARBUROS, INCLUYE: NOMBRE DEL PRODUCTO QUE CONDUCE, DIÁMETRO DE LINEA, SENTIDO DE FLUJO E IDENTIFICACIÓN COMPLEMENTARIA, ROMBO DE CLASIFICACION DE RIESGOS, FRANJAS Y LETRAS DE 30 CM. DE ALTURA PARA TUBERÍA DE 8" A 48" DE DIÁMETRO, NORMA DE REFERENCIA NOM-026-STPS- VIGENTE.	LETRA	\$ 187.86				17.10%	17.10%	11.40%	11.40%	11.40%	11.40%	11.40%	8.78%		100.00%
LICEE1071	ROTULO TIPO SEÑAL DE OBLIGACION A BASE DE ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES DE SECADO RÁPIDO TIPO RA-28 SIMILAR CALIDAD COLOR AZUL PARA INTERIOR Y EXTERIOR DE BORDA PERIMETRAL DE INSTALACION SUPERFICIAL INDICATIVOS DE USO DE OBRIGATORIO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.	ROTULO	\$ 2,658.66			1.88%	1.88%	1.88%					0.63%			6.25%
LICEE1072	ROTULO TIPO SEÑAL DE PROHIBICION A BASE DE ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES DE SECADO RÁPIDO TIPO RA-28 SIMILAR CALIDAD COLOR NEGRO Y ROJO PARA INTERIOR Y EXTERIOR DE BORDA PERIMETRAL DE INSTALACION SUPERFICIAL.	ROTULO	\$ 2,658.66			3.81%	3.81%	3.81%	3.81%	3.81%	3.81%	3.81%	1.00%			26.67%
LICEE1073	ROTULO TIPO SEÑAL DE PRECAUCION A BASE DE ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES DE SECADO RÁPIDO TIPO RA-28 SIMILAR CALIDAD COLOR NEGRO Y AMARILLO PARA INTERIOR Y EXTERIOR DE BORDA PERIMETRAL DE INSTALACION SUPERFICIAL.	ROTULO	\$ 2,658.66			4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	6.35%		44.44%
LICEE1074	ROTULO TIPO SEÑAL PARA EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE INCENDIO A BASE DE ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES DE SECADO RÁPIDO TIPO RA-28 SIMILAR CALIDAD ROJO Y BLANCO PARA INTERIOR Y EXTERIOR DE BORDA PERIMETRAL DE INSTALACION SUPERFICIAL.	ROTULO	\$ 2,658.66			12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	4.00%		28.00%
LICEE1075	ROTULO DE IDENTIFICACION DE INSTALACION SUPERFICIAL EN BORDA PERIMETRAL BASE DE ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES SE SECADO RAPIDO RA-28 O SIMILAR CALIDAD, INCLUYE: NOMBRE DE LA RESIDENCIA, GASODUCTO, DIMATRO DE LA LINEA, TIPO DE INSTALACION, UBICACION TECNICA, TELEFONOS DE EMERGENCIA, LOGOTIPO DEL CENAGAS EN COLORES INSTITUCIONALES, SEÑALES DE PROHIBICION Y DE OBLIGACION	ROTULO	\$ 2,658.66			10.94%	10.94%	10.94%	10.94%	10.94%	10.94%	12.20%	10.94%	4.69%		93.45%
LICEE1076	DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA, APLICACION DE SISTEMA ANTICORROSIVO Y COLOCACION DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE A.C. PARA TUBO DE 1" A 4 DE DIÁMETRO.	PZA	\$ 1,741.03	10.53%	10.53%	10.53%	10.53%	10.53%	12.28%	10.53%				24.56%		100.00%
LICEE1077	DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA, APLICACION DE SISTEMA ANTICORROSIVO Y COLOCACION DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE A.C. PARA TUBO DE 6" A 12 DE DIÁMETRO.	PZA	\$ 1,741.03		15.79%		14.47%		10.53%		10.53%			19.74%		71.05%
LICEE1078	DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA, APLICACION DE SISTEMA ANTICORROSIVO Y COLOCACION DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE A.C. PARA TUBO DE 14" A 24 DE DIÁMETRO.	PZA	\$ 1,741.03		15.96%		21.28%		21.28%		18.09%		14.89%			91.49%
LICEE1079	DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA, APLICACION DE SISTEMA ANTICORROSIVO Y COLOCACION DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE A.C. PARA TUBO DE 26" A MAYOR DE DIÁMETRO.	PZA	\$ 1,269.82		23.53%		14.71%		17.65%		14.71%					70.59%
					8.000		5.000		6.000		5.000					24.000



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
Contrato No. CENAGAS/OBRA/133/2022-P
Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"
Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25
DOCUMENTO
AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE A.C. PARA TUBO DE 1" A 4 DE DIÁMETRO, VER PLANO DE PERNOS DE ANCLAJE, CORTE Y DETALLES DE ABRAZADERAS PARA TUBERÍAS DE DIFERENTES DIÁMETROS.	PZA	\$ 5,674.31		5.41%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%				100.00%
					2.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000				37.000
LICEE1081	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE A.C. PARA TUBO DE 6" A 12" DE DIÁMETRO, VER PLANO DE PERNOS DE ANCLAJE, CORTE Y DETALLES DE ABRAZADERAS PARA TUBERÍAS DE DIFERENTES DIÁMETROS.	PZA	\$ 10,124.58		21.62%		18.92%		18.92%		16.22%					75.68%
					8.000		7.000		7.000		6.000					28.000
LICEE1082	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE PARA TUBO DE 14" A 24" DE DIÁMETRO, VER PLANO DE PERNOS DE ANCLAJE, CORTE Y DETALLES DE ABRAZADERAS PARA TUBERÍAS DE DIFERENTES DIÁMETROS.	PZA	\$ 16,499.44		21.74%		21.74%		17.39%		8.70%					69.57%
					5.000		5.000		4.000		2.000					16.000
LICEE1083	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA A BASE DE PLACA DE A.C. PARA TUBO DE 36" A MAYOR DE DIÁMETRO, VER PLANO DE PERNOS DE ANCLAJE, CORTE Y DETALLES DE ABRAZADERAS PARA TUBERÍAS DE DIFERENTES DIÁMETRO.	PZA	\$ 32,233.87		25.00%		25.00%		25.00%		25.00%					100.00%
					1.000		1.000		1.000		1.000					4.000
LICEE1084	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 8" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 1,412.03		25.00%		25.00%		25.00%		25.00%					100.00%
					3.000		3.000		3.000		3.000					12.000
LICEE1085	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 10" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 1,452.65													
LICEE1086	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 12" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 1,550.56		25.00%		25.00%		25.00%		17.86%					92.86%
					7.000		7.000		7.000		5.000					26.000
LICEE1087	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 16" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 1,729.16		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE1088	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 24" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 1,890.48		38.89%		38.89%									77.78%
					7.000		7.000									14.000
LICEE1089	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 30" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 2,144.62		25.00%		25.00%		25.00%		25.00%					100.00%
					2.000		2.000		2.000		2.000					8.000
LICEE1090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 36" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 2,356.66		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE1091	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A-307 TIPO "F", PARA TUBO DE 48" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA. VER DETALLE EN EL ANEXO A PLANOS	PZA	\$ 2,718.41		100.00%											100.00%
					2.000											2.000
LICEE1092	INSTALACIÓN DE CERCA DE 4 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS TRENZADO, CON POSTES DE MADERA ROLLIZA DE 3 1/2" X 2.50 MTS DE LONGITUD DEL LUGAR A CADA 3.00 MTS. MÁXIMO DE SEPARACIÓN. INCLUYE: FALSETE PUERTA DE ACCESO.	ML	\$ 124.74		13.51%		10.30%		10.30%		12.87%		7.43%			54.41%
					420.000		320.000		320.000		400.000		231.000			1,691.000
LICEE1093	PORTÓN METÁLICO A 2 HOJAS DE LONGITUD DE 4M X 1.8M. INCLUYE: MATERIALES, GUARDACANDADO, HERRAJES Y CANDADO.	PIEZA	\$ 264,148.72	8.33%	8.33%		8.33%		8.33%							33.33%
				1.000	1.000		1.000		1.000							4.000
LICEE1094	MANTENIMIENTO DE MALLA CICLÓNICA. INCLUYE MALLA, POSTES GALVANIZADOS Y MATERIALES	M	\$ 455.27		30.00%			30.00%			20.00%		5.00%			85.00%
					60.000			60.000			40.000		10.000			170.000
LICEE1095	MANTENIMIENTO DE CONCERTINA. INCLUYE CONCERTINA Y SOPORTARIA	M	\$ 299.12	11.00%		11.50%	15.00%	10.50%			5.50%		10.21%			63.71%
				220.000		230.000	300.000	210.000			110.000		204.180			1,274.180
LICEE1096	MANTENIMIENTO DE ALAMBRE DE PUAS. INCLUYE ALAMBRE DE PUAS Y SOPORTARIA	M	\$ 57.16													
LICEE1097	INSTALACIÓN DE LETRERO INFORMATIVO DE 0.9X1.2 CON RÓTULO EN VINIL DE ACUERDO CON DISEÑO DEL CENAGAS, BASE DE PERFIL TUBULAR C-120 CAL 20, CUBIERTA DE LÁMINA NEGRA CAL20 PATAS DE PTR 1 1/2 CAL 14. INCLUYE TRANSPORTE DE TALLER A SITIO DE OBRA, PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVO, RÓTULO EN VINIL, MONTAJE EN OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, FABRICACIÓN Y LIMPIEZA.	PIEZA	\$ 2,417.72													
LICEE1098	MANTENIMIENTO DE MURO DE BLOCK DE CONCRETO MACIZO DE 15X20X40 CM ACARREO HORIZONTAL EN CARRETELLA A UNA DISTANCIA DE 8.00MTS; INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	\$ 829.46		19.15%		19.15%		12.77%		8.71%		12.77%			72.54%
					18.000		18.000		12.000		8.187		12.000			68.187

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODAC
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

Dependencia:

CONTRATO NO.:

Obra:

Ciudad:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1099	MANTENIMIENTO DE CADENA DE CERRAMIENTO DE 15 X 20 CM, FABRICADO DE CONCRETO FC = 150 KG/CM2, ARMADA CON #12 Y #2 @ 20CM, UTILIZANDO CIMBRA DE MADERA ACABADO COMÚN A 2 CARAS. INCLUYE ARMADO, CIMBRA, LUBRICACIÓN, COLADO, RETIRO DE CIMBRA Y CURADO EN LAS SUPERFICIES EXPUESTAS.	ML	\$ 1,389.97		13.33%		13.33%		13.33%		15.42%					55.42%
					8.000		8.000		8.000		9.250					33.250
LICEE1100	MANTENIMIENTO DE CASTILLO DE CONCRETO SECCION= 15 X 15 CM, CONCRETO F C=150 KG/CM2-3/4?, CIMBRA 2 CARAS, REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8? ESTRIBOS DE 1/4? A/C 20 CM	ML	\$ 1,389.97		10.00%		10.00%		10.00%		8.08%					38.08%
					12.000		12.000		12.000		9.690					45.690
LICEE1101	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "A", DE 0.00 A 2.00 M.	M3	\$ 429.47					7.50%	10.00%	7.50%	11.49%					36.49%
								3.000	4.000	3.000	4.596					14.596
LICEE1102	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 A 2.00 M.	M3	\$ 536.79	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%							22.82%
				120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000							720.000
LICEE1103	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "A", DE 2.01 A 4.00 M.	M3	\$ 357.90													
LICEE1104	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL DE ZANJAS EN TERRENO TIPO B , DE 2.01 A 4.00 M.	M3	\$ 644.18	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%							14.31%
				40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000							240.000
LICEE1105	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "A", DE 0.00 A 2.00 M.	M3	\$ 141.93													
LICEE1106	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 A 2.00 M.	M3	\$ 198.69	2.06%	2.06%	2.56%	0.96%	0.96%	0.96%							9.55%
				430.000	430.000	533.380	200.000	200.000	200.000							1,993.380
LICEE1107	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "A", DE 2.01 A 4.00 M.	M3	\$ 165.57													
LICEE1108	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "B", DE 2.01 A 4.00 M.	M3	\$ 220.77	4.12%	4.12%		0.06%									8.31%
				195.643	195.643		3.000									394.286
LICEE1109	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "B", DE 4.01 A 6.00 M.	M3	\$ 180.62		11.67%		11.67%		11.67%		5.67%					40.67%
					7.000		7.000		7.000		3.400					24.400
LICEE1110	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO C , DE 0.00 A 2.00 M.	M3	\$ 248.35													
LICEE1111	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "C", DE 2.01 A 4.00 M.	M3	\$ 1,097.14													
LICEE1112	COLOCACIÓN DE COSTALES DE POLIETILENO TEJIDO DE 50 KG, INCLUYE SUMINISTRO.	PIEZA	\$ 119.92	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	0.53%					13.56%
				35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	10.000					255.000
LICEE1113	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADEME DE MADERA CON HINCADO DE GUÍAS DE POLÍN DE MADERA DE 4 X 4 COMO PUNTAL, ACUÑADO DE CONTRAFUERTE DE POLINES DE MADERA DE 4 X 4, ÁREA DE CONTACTO COMPLETA CON TRIPLAY DE 19MM., HASTA 4.00 M. DE PROFUNDIDAD.	M2	\$ 581.76	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	8.57%	82.86%
				30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	20.000		290.000
LICEE1114	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA AUTOCEBANTE EN BASTIDOR Y LLANTAS, CON MANGUERA DE SUCCIÓN.	HORAS	\$ 134.49	6.95%	6.95%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	6.95%	6.95%	6.95%	7.24%	3.34%	66.22%
				50.000	50.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	50.000	50.000	50.000	52.050	24.000	476.050
LICEE1115	CARGA Y ACARREO EN CAMINOS ACCESIBLES EN CARRETILLA DE MATERIAL SUELTO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN O DEMOLICIÓN HASTA 50.00M	M3	\$ 591.05	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	5.86%			3.61%		28.39%
				3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	6.500			4.000		31.500
LICEE1116	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL SUELTO PRODUCTO DE EXCAVACIÓN O DEMOLICIÓN EN CAMIÓN AL PRIMER KILOMETRO EN CAMINOS ACCESIBLES.	M3	\$ 205.16		14.89%		14.89%		14.89%		3.19%			29.79%		77.66%
					14.000		14.000		14.000		3.000			28.000		73.000
LICEE1117	ACARREO KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, PRODUCTO DE EXCAVACIÓN O DEMOLICIÓN EN CAMINOS ACCESIBLES (VOLUMEN MEDIDO SUELTO).	M3-KM	\$ 19.72	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	6.38%	23.40%	93.62%
				180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	660.000	2,640.000
LICEE1118	RELLENO DE ZANJAS CON HERRAMIENTA MANUAL DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON PISÓN DE MANO SIN CONTROL DE LABORATORIO EN CAPAS MÁXIMAS DE 20 CM COMPACTAS (VOLUMEN MEDIDO COLOCADO COMPACTO).	M3	\$ 377.40	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	89.20%
				150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	1,800.000
LICEE1119	RELLENO DE ZANJAS CON MAQUINARIA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON PISÓN DE MANO SIN CONTROL DE LABORATORIO EN CAPAS MÁXIMAS DE 20 CM COMPACTAS (VOLUMEN MEDIDO COLOCADO COMPACTO).	M3	\$ 563.08	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.16%	0.16%	0.16%	0.11%		2.10%
				40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	30.000	30.000	30.000	21.366		391.366
LICEE1120	TAPADO DE EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS DE 2.01 A 4.00 M.	M3	\$ 496.74	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	0.82%	68.82%
				40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	4.082	344.082
LICEE1121	TAPADO DE EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS DE 4.01 A 6.00 M.	M3	\$ 662.31	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	0.48%	88.48%
				40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	2.400	442.400
LICEE1122	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO CON HERRAMIENTA MANUAL Y COMPACTADO CON EQUIPO MANUAL AL 90% EN CAPAS DE 20 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO	M3	\$ 1,088.58	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	6.67%	20.00%	93.33%
				10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	30.000	140.000

IMPACTO

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

JLM

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"Mantenimiento y Rehabilitación de los sistemas de transporte de gas natural de la Residencia Minatitlán del CENAGAS"

Minatitlán, Veracruz

Fecha Inicio: 16-dic-22

Fecha Término: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1123	IMPERMEABILIZACIÓN EN AZOTEA (SISTEMA PREFABRICADO) A BASE DE UN PRIMARIO, SELLADO DE FISURAS BAJADAS ETC. CON CEMENTO PLÁSTICO, COLOCACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO, POR TERMOFUSIÓN, TRASLAPADO 10 CM EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	M2	\$ 643.54	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	8.15%	83.70%
				30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	20.000	18.000		308.000
LICEE1124	UNIDAD DE PRESIÓN VACÍO PARA RECUPERACIÓN DE LÍQUIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS.	JORNADA	\$ 13,519.13		50.00%										50.00%	100.00%
					1.000										1.000	2.000
C010202	DESPLAVES															0.000000%
LICEE1126	DESPLAME CON MAQUINARIA DE CAPA VEGETAL HASTA 20 CM DE ESPESOR DEPOSITANDO EL MATERIAL AL BORDE DEL AREA DE TRABAJO HASTA 20 METROS. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M3	\$ 107.91	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	14.47%	40.87%
				120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	723.500	2,043.500
LICEE1127	REVESTIMIENTO DE CAMINO DE ACCESO CON GRAVA EN GREÑA: INCLUYE: FORMACIÓN, TENDIDO, NIVELADO Y COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA SIN CONTROL DE LABORATORIO.	M3	\$ 1,127.61	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	4.67%	44.93%	96.27%
				70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	674.000	1,444.000
LICEE1128	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	M2	\$ 27.47	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%	2.38%		30.37%
				150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	115.026			1,465.026
LICEE1129	LIMPIEZA, DESMONTE, Y DESHIERBE DE TERRENOS PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCIÓN, INCLUYE: DESEÑARCAICE Y RETIRO DE TRONCOS QUE SE ENCUENTRAN SOBRE LA MARGEN Y CAÍDOS DENTRO DEL CAUCE.	M2	\$ 8.92		14.28%		5.71%		9.43%	9.43%	9.43%	9.43%	9.43%	9.43%	4.84%	81.39%
					500.000		200.000		330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	169.398	2,849.398
LICEE1130	RETIRO DE TAPETES DE CONCRETO TIPO II (4 1/2") INSTALADOS EN TALUDES Y PLANTILLA. INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION CON ACARREO LIBRE HASTA 100 METROS CON EQUIPO MECANICO.	M2	\$ 910.32		15.00%		15.00%		15.00%	15.00%	15.00%	13.30%			3.70%	92.00%
					150.000		150.000		150.000	150.000	150.000	133.000			37.000	920.000
LICEE1126	DESPLAME CON MAQUINARIA DE CAPA VEGETAL HASTA 20 CM DE ESPESOR DEPOSITANDO EL MATERIAL AL BORDE DEL AREA DE TRABAJO HASTA 20 METROS. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M3	\$ 107.91	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			90.00%
				100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000				900.000
LICEE1132	AFINE DE TALUDES CON MEDIOS MECANICOS CON ESPESORES MENORES A 5 CM PARA LA INSTALACION DE TAPETES DE CONCRETO FLEXIBLES, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA.	M2	\$ 80.37	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%				90.00%
				100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000				900.000
LICEE1133	CORTE CON MAQUINARIA, EN MATERIAL "B" (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	\$ 92.44	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%				90.00%
				100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000				900.000
LICEE1134	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN MATERIAL TIPO "B", DE 0.00 M HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD, CON MAQUINARIA, PARA FORMACION DE TRINCHERA.	M3	\$ 198.69	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%				90.00%
				100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000				900.000
LICEE1135	TRASPALEO DE MATERIAL PRODUCTO DE DESAZOLVES O EXCAVACIONES PREVIAS CON MAQUINARIA INCLUYE ACARREO LIBRE A 100 METROS DE DISTANCIA.	M3	\$ 82.78	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%				90.00%
				100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000				900.000
LICEE1136	EXCAVACION MANUAL, EN MATERIAL "B" (VOLUMEN MEDIDO EN ZANJA), A UNA PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.00 M, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	\$ 536.79	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	3.85%	86.35%
				15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	7.701	172.701
LICEE1137	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 4" DE SUCCION Y DESCARGA.	HR	\$ 134.49	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%		90.00%
				50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	25.000	25.000	25.000	25.000		450.000
LICEE1138	RELLENO Y CONFORMACION DE TERRAPLENES, PLANTILLA Y TALUDES DE CAUCE CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES Y/O DESAZOLVES PREVIOS.	M3	\$ 114.75	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	3.00%	3.00%	40.00%		94.00%
				300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	150.000	150.000	2,000.000		4,700.000
LICEE1139	RELLENO Y CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES, PLANTILLA Y TALUDES DE CAUCE CON MATERIAL DE BANCO (ARCILLA), SIN INCLUIR ACARREOS DESDE EL BANCO.	M3	\$ 712.71	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	3.00%	3.00%	40.00%		94.00%
				300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	150.000	150.000	2,000.000		4,700.000
LICEE1140	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y LLENADO DE CIMBRA TEXTIL RELLENA CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP 1:3, EN TIERRA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M3	\$ 803.18	8.67%	8.67%	8.67%	8.67%	8.67%	8.67%	8.67%	8.67%	8.67%	8.67%	4.67%		91.33%
				130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	70.000		1,370.000
LICEE1141	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEMBRANA GEOTEXTIL DE 350 GR/M2 DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES, INCLUYE TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	\$ 56.56	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	12.00%		92.00%
				120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	180.000		1,380.000
LICEE1142	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE COMPACTACION CON MEDIOS MECANICOS O MANUALES, SIN CONTROL DE LABORATORIO.	M3	\$ 563.08	8.30%	8.30%	8.30%	8.30%	8.30%	8.30%	8.30%	8.30%	8.30%	8.30%	8.66%		91.70%
				130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	135.500		1,435.500
LICEE1143	CARGA Y ACARREO A PRIMER KM. EN CAMION DE VOLTEO DE MATERIALES DE BANCO PARA FORMACION DE BORDOS Y/O TERRAPLENES.	M3	\$ 205.16	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%				90.00%
				100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000				900.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1144	ACARREO KMS SUBSECUENTES EN CAMION DE VOLTEO DE MATERIALES DE BANCO PARA FORMACION DE BORDOS Y/O TERRAPLENES.	M3/KM	\$ 19.72	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	5.00%	5.00%			90.00%
				50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	25.000	25.000			450.000
LICEE1145	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TAPETE DE CONCRETO CON DIMENSIONES DE 2.44 MTS X 6.10 MTS X 0.11 MTS (8' X 20' X 4 1/2"), CON PESO EN EL AIRE 2,721.55 KG (6,000 LBS), SUMERGIDO 1,632.93 KG (3,600 LBS), DENSIDAD DEL CONCRETO 2,333.67 KG/M3 (145 LBS/FT3), RESISTENCIA 281.22 KG/CM2 (4,000 LBS/IN2), CON 160 ELEMENTOS UNIDOS CON CUERDA DE COPOLIMERO EXTRUIDO, ESTABILIZADO CON ULTRAVIOLETA, ESFUERZO MINIMO DE TENSION 4,762.72 KG (10,500 LIBRAS) LA CUERDA DEBE ESTAR AHOGADA EN EL CONCRETO EN FORMA TRASVERSAL Y LONGITUDINAL.	M2	\$ 2,463.16	11.31%	11.31%	11.31%	5.08%									39.01%
				1,500.000	1,500.000	1,500.000	673.683									5,173.683
LICEE1146	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/Cm2.	KG	\$ 67.11	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	6.60%	51.22%
				20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	32.528	252.528
LICEE1147	SUMINISTRO, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO HIDRAULICO Fc=150 Kg/Cm2 TMA 3/4".	M3	\$ 5,808.78	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%		91.67%
				20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000		220.000
LICEE1148	SUMINISTRO, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO HIDRAULICO Fc=210 Kg/Cm2 TMA 3/4".	M3	\$ 6,124.94	10.67%	10.67%	10.67%	10.67%	10.67%	10.67%	10.67%	10.67%	10.67%	4.00%			100.00%
				32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	12.000			300.000
LICEE1149	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE CIMBRA ACABADO COMUN HASTA 4.00 METROS DE ALTURA.	M2	\$ 825.19		23.53%		11.76%		11.76%		11.76%		11.76%		5.88%	76.47%
					12.000		6.000		6.000		6.000		6.000		3.000	39.000
LICEE1150	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 66-10/10.	M2	\$ 68.07	8.73%	8.73%	8.73%	8.73%	8.73%	8.73%	8.73%	8.73%	8.73%		12.66%		91.27%
				20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000		29.000		209.000
LICEE1151	REMOCIÓN MANUAL DE LA PROTECCIÓN MECÁNICA EN ZONAS CON DESPRENDIMIENTOS EN TUBERÍA EN OPERACIÓN DE 8" A 48" DE DIÁMETRO.	M2	\$ 266.56	1.01%	1.01%	1.01%	0.68%	1.01%	1.01%	1.01%	1.01%	0.34%	0.29%			8.41%
				30.000	30.000	30.000	20.000	30.000	30.000	30.000	30.000	10.000	8.655			248.656
C0103	CORROSION															0.000000%
C010301	REPORTE DE PROTECCIÓN CATÓDICA															0.000000%
LICEE1154	PRUEBA DE REQUERIMIENTO DE CORRIENTE	PRUEBA	\$ 17,829.36		12.50%	20.83%	8.33%	8.33%	14.58%	14.58%	10.42%	10.42%				100.00%
					6.000	10.000	4.000	4.000	7.000	7.000	5.000	5.000				48.000
LICEE1155	MÉTODO WENNER Y DETERMINACIÓN DE ZONA DE TIERRA REMOTA PARA INSTALACIÓN DE CAMA ANÓDICA CONVENCIONAL.	PRUEBA	\$ 4,254.85		30.00%	30.00%	10.00%	30.00%								100.00%
					3.000	3.000	1.000	3.000								10.000
LICEE1156	MÉTODO SCHLUMBERGER PARA DETERMINAR PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN PARA CAMAS DE POZO PROFUNDO.	REPORTE	\$ 21,803.73		12.50%	20.83%	8.33%	8.33%	14.58%	14.58%	10.42%	10.42%				100.00%
					6.000	10.000	4.000	4.000	7.000	7.000	5.000	5.000				48.000
LICEE1157	DISEÑO Y MEMORIA DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA.	DICTAMEN	\$ 211,757.63		5.88%	11.76%	11.76%	11.76%	11.76%	11.76%	17.65%	5.88%	11.76%			100.00%
					1.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	3.000	1.000	2.000			17.000
LICEE1158	PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA.	PRUEBA	\$ 82,561.67				10.42%	16.67%	10.42%	18.75%	8.33%	8.33%	22.92%	4.17%		100.00%
							5.000	8.000	5.000	9.000	4.000	4.000	11.000	2.000		48.000
C010302	ACTIVIDADES PREVIAS A EXCAVACIÓN															0.000000%
LICEE1160	DETECCION DE ÁREA CON EQUIPO ELECTRÓNICO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA DETECTAR Y DETERMINAR LA PROFUNDIDAD DE DUCTOS Y CABLES ANTES DE INICIAR EXCAVACIÓN.	M2	\$ 31.39		14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	16.00%	14.00%					100.00%
					350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	400.000	350.000					2,500.000
LICEE1161	CORTE DE PUENTES ELÉCTRICOS, INCLUYE AISLADO DE PUNTAS CON CINTA CON RESPALDO DE PVC CON ADHESIVO SENSITIVO A LA PRESIÓN.	PIEZA	\$ 721.87		7.52%	15.04%	11.28%	11.28%	11.28%	7.52%	11.28%	15.04%	9.77%			100.00%
					10.000	20.000	15.000	15.000	15.000	10.000	15.000	20.000	13.000			133.000
C010303	EXCAVACIÓN															0.000000%
LICEE1163	EXCAVACIÓN EN ZANJA CON HERRAMIENTA MANUAL (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL B HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	\$ 536.79		14.46%	14.46%	14.46%	14.46%	16.87%	12.65%	12.65%					100.00%
					120.000	120.000	120.000	120.000	140.000	105.000	105.000					830.000
LICEE1164	EXCAVACIÓN EN ZANJA CON HERRAMIENTA MANUAL (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL B DE 2.01 HASTA 4.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	\$ 644.18		32.43%	32.43%	2.70%	32.43%								100.00%
					6.000	6.000	0.500	6.000								18.500
LICEE1165	EXCAVACIÓN EN ZANJA CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "B" HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	\$ 198.69		20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%							100.00%
					400.000	400.000	400.000	400.000	400.000							2,000.000
LICEE1166	EXCAVACIÓN EN ZANJA CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "B" DE 2.01 HASTA 4.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	\$ 331.15		20.59%	20.59%	58.82%									100.00%
					56.000	56.000	160.000									272.000
C010304	BOMBEO DE ACHIQUE															0.000000%
LICEE1168	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA AUTOCEBANTE EN BASTIDOR Y LLANTAS: DIÁMETRO=50.80 MM; DIÁMETRO=2 PULGADAS.	HORA	\$ 134.49													
C010305	SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LA EXCAVACIÓN															0.000000%
LICEE1170	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE CERCA DE 4 HILOS DE ALAMBRE DE PUJAS TRENZADO, CON POSTES DE MADERA ROLLIZA DE 3 X 2.50 MTS. DE LONGITUD DEL LUGAR A CADA 3.00 MTS. MÁXIMO. INCLUYE: FALSETE PUERTA DE ACCESO	METRO	\$ 124.74		15.00%	15.00%	5.90%	15.00%	15.00%				25.95%			91.85%
					150.000	150.000	59.000	150.000	150.000				259.500			918.500

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

Centro Nacional de Control del Gas Natural

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"Mantenimiento y Rehabilitación de los sistemas de transporte de gas natural de la Residencia Minatitlán del CENAGAS"

Minatitlán, Veracruz

FECHA INICIO:

FECHA TERMINO:

DOCUMENTO

16-dic-22

15-dic-25

AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1171	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE CERCA DE 4 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS TRENZADO, CON POSTES DE MADERA ROLIZA DE 3" X 2.50 MTS. DE LONGITUD DEL LUGAR A CADA 3.00 MTS. MÁXIMO. INCLUYE: FALSETE PUERTA DE ACCESO.	METRO	\$ 129.09		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%		6.00%		3.10%		99.10%
					150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000		60.000		31.000		991.000
C010306	TAPADO															0.000000%
LICEE1173	TAPADO DE ZANJA CON MAQUINARIA, COMPACTADO SIN CONTROL DE LABORATORIO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (VOLUMEN MEDIDO EN ZANJA) HASTA NIVEL DE TERRENO NATURAL.	M3	\$ 496.74		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	20.00%	20.00%						100.00%
					150.000	150.000	150.000	150.000	200.000	200.000						1,000.000
C010307	CAMA ANÓDICA CONVENCIONAL															0.000000%
LICEE1175	SUMINISTO E INSTALACIÓN DE ÁNODO TUBULAR CON NÚCLEO DE TITANIO Y RECUBRIMIENTO DE ÓXIDO DE METALES MIXTOS (MIXED METAL OXIDE MMO), DE 1 PULGADA (2.5 CM) DE DIÁMETRO Y 60 PULGADAS (1.5 M) DE LONGITUD CON CONEXIÓN AL EXTREMO, CON DRENAJE DE CORRIENTE MÍNIMO DE 11 AMP EN COQUE. INCLUYE ÁNODO.	PIEZA	\$ 188,692.80		14.29%	17.14%	17.14%	17.14%	17.14%	17.14%						100.00%
					10.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000						70.000
LICEE1176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COQUE DE PETRÓLEO CALCINADO CON DENSIDAD DE 1185 KG/M3 (74 lb/ft³) CONTENIDO MÍNIMO DE 99% DE CARBÓN.	KG	\$ 319.28		20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%							100.00%
					50.000	50.000	50.000	50.000	50.000							250.000
LICEE1177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #10 DOBLE FORRO DE POLIETILENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMWPE)-PVC, PARA PROTECCIÓN CATÓDICA, CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE. CABLE COLECTOR.	METRO	\$ 349.76		30.00%	30.00%	20.00%	20.00%								100.00%
					150.000	150.000	100.000	100.000								500.000
LICEE1178	CONEXIÓN CON SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA ESPECIAL PARA PROTECCIÓN CATÓDICA ENTRE CABLES DE COBRE #4 Y 1/0 AWG ÁNODO CABLE-COLECTOR.	PIEZA	\$ 1,263.21		16.00%	20.00%	20.00%	4.00%	20.00%	20.00%						100.00%
					16.000	20.000	20.000	4.000	20.000	20.000						100.000
LICEE1179	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME EN Y DE RESINA SCOTCHCAST 90-B1	PIEZA	\$ 6,159.85		16.00%	20.00%	20.00%	4.00%	20.00%	20.00%						100.00%
					16.000	20.000	20.000	4.000	20.000	20.000						100.000
LICEE1180	SUMINISTRO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA EN SITIO DE GRAVA DE A 1" DE A INSTALARSE EN CADA ÁNODO (VOLUMEN MEDIDO EN SECCIÓN DE RELLENO).	M3	\$ 687.77		18.90%	5.48%	18.90%	18.90%	18.90%	18.90%						100.00%
					2.000	0.580	2.000	2.000	2.000	2.000						10.580
C010308	CAMA ANÓDICA POZO PROFUNDO															0.000000%
LICEE1182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ÁNODO TUBULAR CON NÚCLEO DE TITANIO Y RECUBRIMIENTO DE ÓXIDO DE METALES MIXTOS (MIXED METAL OXIDE MMO), DE 0.025 METROS / 1 PULGADA DE DIÁMETRO Y 1 METRO / 39.4 PULGADAS DE LONGITUD, DE 0.28 KILOGRAMOS / 0.62 LIBRAS, CON UNA TAZA DE CONSUMO DEL ORDEN DE 3 A 6 MILIGRAMOS/AMPERE-AÑO, CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE. PARA USO EN CAMA ANÓDICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	PIEZA	\$ 188,692.80		20.00%	30.00%	20.00%	20.00%	10.00%							100.00%
					10.000	15.000	10.000	10.000	5.000							50.000
LICEE1183	SELLO DE POZO DE CAMA ANÓDICA, INCLUYE SUMINISTRO DE ARCILLA NO POROSA FABRICADA CON BENTONITA, NO DEBE CONTENER SUSTANCIAS QUÍMICAS ADICIONALES.	KG	\$ 881.56		30.00%	33.00%	32.00%	5.00%								100.00%
					30.000	33.000	32.000	5.000								100.000
LICEE1184	SUMINISTRO DE MATERIALES PUESTOS EN SITIO COQUE Y AGUA PROPORCIÓN 26.50 LITROS (7 GALONES) AGUA / 45.35 KILOGRAMOS (100 LIBRAS) COQUE, PARA RELLENO EN CAMA ANÓDICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	KG	\$ 319.28		20.72%	18.51%	27.62%	12.43%	20.72%							100.00%
					1,500.000	1,340.000	2,000.000	900.000	1,500.000							7,240.000
LICEE1185	INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #6 HALLAR / HMWPE (POLIETILENO DE ELEVADO PESO MOLECULAR), COLOR NEGRO, INCLUYE CABLE CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE, PARA USO EN CAMA ANÓDICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	METRO	\$ 63.75		6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	8.00%	50.00%			100.00%
					120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	160.000	1,000.000			2,000.000
LICEE1186	PERFORACIÓN DE POZO CON EQUIPO MECÁNICO ROTATORIO EN SECO/HÚMEDO DE 10" DE DIÁMETRO.	METRO	\$ 1,198.81		17.64%	17.64%	17.64%	17.64%	17.64%	2.99%	8.82%					100.00%
					200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	33.878	100.000					1,133.878
LICEE1187	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO PARA RESGUARDO DE CAMA DE POZO PROFUNDO.	PIEZA	\$ 39,396.84		30.00%	30.00%	40.00%									100.00%
					3.000	3.000	4.000									10.000
LICEE1188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN DE 6.096 METROS/20 PIES DE LONGITUD CON RANURAS PARA VENTILACIÓN EN LOS 360° DEL TUBO, CON UN DIÁMETRO INTERNO DE 0.0254 METROS / 1 PULGADAS Y UN DIÁMETRO EXTERNO DE 0.0323 METROS / 1.32 PULGADAS, PARA CAMA ANÓDICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE, CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE.	METRO	\$ 618.56			35.71%	28.57%	35.71%								100.00%
						100.000	80.000	100.000								280.000
LICEE1189	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE ENCAMISADO DE PVC 10" CED 40 SIN RANURA PARA ZONA INACTIVA	METRO	\$ 541.81		28.57%	28.57%		42.86%								100.00%
					200.000	200.000		300.000								700.000
LICEE1190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE ENCAMISADO DE PVC 10" CED 40 RANURADO PARA ZONA ACTIVA	METRO	\$ 667.18		28.57%	28.57%		42.86%								100.00%
					200.000	200.000		300.000								700.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1191	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CONEXIONES (10 TERMINALES +) DE ACERO INOXIDABLE GABINETE NEMA 3R DE 0.76 M ALTURA X 0.60 M BASE X 0.21 M DE PROFUNDIDAD. PARA REALIZAR LA CONEXIÓN DE 10 ANODOS. INCLUYE 10 SHUNTS, CONECTORES GLÁNDULA, TUERCAS, CONTRATUERCAS, BARRA COLECTORA DE COBRE CON 10 BARRENOS PARA REALIZAR LA CONEXIÓN, SOPORTES PARA FIJACIÓN MURAL Y LOS ACCESORIOS PARA LA CONEXIÓN DENTRO DE LA CASETA DEL RECTIFICADOR.	PZA	\$ 42,526.26			100.00%										100.00%
						10.000										10.000
C010309	INDEPENDIZACION DUCTOS															0.0000000%
LICEE1193	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #2 DOBLE FORRO DE POLIETILENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMMPE)-PVC. PARA PROTECCIÓN CATÓDICA. CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE. CONEXIÓN NEGATIVA RECTIFICADOR-DUCTO.	METRO	\$ 169.33		30.00%	30.00%	30.00%	10.00%								100.00%
					300.000	300.000	300.000	100.000								1,000.000
LICEE1194	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CONEXIONES DE 5 TERMINALES + TIPO MARINA DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, HERMETICO, GRADO DE PROTECCION IP66, EQUIVALENTE A NEMA 4X, ADAPTADO AL AMBIENTE CORROSIVO, DIMENSIONES DE 0.30 M DE ANCHO X 0.40 M DE ALTO X 0.20 M DE PROFUNDIDAD, CON LLAVE DE BLOQUEO	PIEZA	\$ 24,828.86		20.00%	20.00%	30.00%	30.00%								100.00%
					2.000	2.000	3.000	3.000								10.000
LICEE1195	CONEXIÓN CON SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA ESPECIAL PARA PROTECCIÓN CATÓDICA ENTRE CABLE DE COBRE #2 AWG DUCTO- CONEXIÓN NEGATIVA.	PIEZA	\$ 1,263.21		40.00%	40.00%	20.00%									100.00%
					4.000	4.000	2.000									10.000
C010310	CASETA BUNKER															0.0000000%
LICEE1197	CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA RECTIFICADOR TIPO BUNKER DE 4.00 X 4.00 MTS.	CASETA	\$ 219,428.07			50.00%	40.00%	10.00%								100.00%
						5.000	4.000	1.000								10.000
LICEE1198	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BLINDADO DE MUROS, LOSA, ANTIVANDALISMO EN INTERIOR DE CASETA. INCLUYE PUERTA CIEGA DE SEGURIDAD.	PIEZA	\$ 898,080.77													
C010311	SUBESTACION ELECTRICA TIPO POSTE 15 KVA															0.0000000%
LICEE1200	ELABORACIÓN DE PROYECTO ELECTRICO, APROBACIÓN DEL MISMO Y TRÁMITES ANTE COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD (C.F.E.).	PROYECTO	\$ 98,423.64		33.33%				33.33%				33.33%			100.00%
					1.000				1.000				1.000			3.000
LICEE1201	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE CONCRETO OCTAGONAL PC- 12 M. DE ALTURA, 750 KG/CM DE RESISTENCIA PARA LINEA DE ALTA TENSION.	LOTE	\$ 19,514.64		100.00%											100.00%
					10.000											10.000
LICEE1202	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA SENCILLA DE ANCLA RSA	LOTE	\$ 8,848.33		100.00%											100.00%
					10.000											10.000
LICEE1203	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DE BANQUETA Y ANCLA RBA	LOTE	\$ 6,255.00		100.00%											100.00%
					5.000											5.000
LICEE1204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ACSR 1/0 AWG EN RED AÉREA DE MEDIA TENSIÓN 13.2 KV	LOTE	\$ 17,046.03		100.00%											100.00%
					10.000											10.000
LICEE1205	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ACSR 1/0 AWG EN RED AÉREA DE MEDIA TENSIÓN 34.5 KV	LOTE	\$ 17,045.93		100.00%											100.00%
					10.000											10.000
LICEE1206	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 15 KVA 13800/240-127 V. OPERACIÓN RADIAL. CLIMA CALIDO. TIPO POSTE. NORMA NMX-J-285-ANCE INCLUYE ACCESORIOS DE LAS CONEXIONES DE ACUERDO CON PROYECTO APROBADO POR CFE EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN.	LOTE	\$ 409,927.65													
LICEE1207	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 15 KVA 34500/240-120 V. OPERACIÓN RADIAL. CLIMA CALIDO. TIPO PEDESTAL (CONSIDERAR DENTRO DE LA CASETA) NORMA NMX-J-285-ANCE CLASE 15 KV. INCLUYE ACCESORIOS DE LAS CONEXIONES DE ACUERDO CON PROYECTO APROBADO POR CFE EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN.	LOTE	\$ 409,491.28		100.00%											100.00%
					1.000											1.000
C010312	RECTIFICADORES DE PROTECCIÓN CATÓDICA															0.0000000%
LICEE1209	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECTIFICADOR PARA PROTECCION CATODICA ESTANDAR Y FABRICADO CON DEVANADO DE COBRE, CON CAPACIDAD DE 100 AMPERES 100 VOLTS. ENFRIADO POR AIRE, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 110/220 VCA.	PIEZA	\$ 97,396.78			100.00%										100.00%
						1.000										1.000
LICEE1210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECTIFICADOR PARA PROTECCION CATODICA ESTANDAR Y FABRICADO CON DEVANADO DE COBRE, CON CAPACIDAD DE 150 AMPERES 150 VOLTS. ENFRIADO POR AIRE, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 110/220 VCA.	PIEZA	\$ 127,109.54			100.00%										100.00%
						1.000										1.000
C010313	POSTES Y SEÑALAMIENTO															0.0000000%
LICEE1212	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO CON DISPOSITIVO DE MEDICIÓN PARA REGISTRO DE LECTURAS DE POTENCIAL TUBO/SUELO TIPO "R "	PIEZA	\$ 19,513.61		9.12%	18.25%	18.25%	9.12%	9.12%	9.12%	9.12%	9.12%	5.11%			96.35%
					25.000	50.000	50.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	14.000			264.000
LICEE1213	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO PARA SEÑALIZACIÓN DE CAMA ANODICA	PIEZA	\$ 19,513.61			20.00%	40.00%	40.00%								100.00%
						2.000	4.000	4.000								10.000





REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITILAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITILAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
C010314	RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS															0.000000%
LICEE1215	LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL A METAL COMERCIAL, ISO 8501-1 DE SUPERFICIE METÁLICA. EN DUCTOS HASTA 1.5.00 M DE PROFUNDIDAD.	M2	\$ 929.52		28.35%		35.00%									63.35%
					28.350		35.000									63.350
LICEE1216	SUMINISTRO Y APLICACIÓN MANUAL DE RECUBRIMIENTO A BASE DE CEMENTO PLÁSTICO ANTÁCIDO MONOLÍTICO 100% SÓLIDOS.	M2	\$ 4,773.53		30.00%	40.00%	30.00%									100.00%
					15.000	20.000	15.000									50.000
C010315	ENCAMIZADOS															0.000000%
LICEE1218	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL. INCLUYE: MATERIALES, CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 21.98		40.00%		60.00%									100.00%
					40.000		60.000									100.000
LICEE1219	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 10 CM., DE ESPESOR CON MARTILLO NEUMÁTICO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	\$ 707.81		25.09%	27.27%										52.36%
					2.760	3.000										5.760
LICEE1220	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO I-B, DE 0.00 A -2.00 M, INCLUYE: CARGA A CAMIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EN ZANJA PARA DESCUBRIR GASODUCTOS DE 8" Y 48" .	M3	\$ 198.69		23.64%	23.35%										46.98%
					260.000	256.800										516.800
LICEE1221	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO, POR MEDIOS MANUALES DE 0 A -3.00 M, EN MATERIAL TIPO I-B. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EN ZANJA PARA DESCUBRIR GASODUCTOS DE 8" Y 48" .	M3	\$ 536.79		20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%							100.00%
					40.000	40.000	40.000	40.000	40.000							200.000
LICEE1222	ACARREO EN CAMIÓN 1ER KM, CON CARGA A MÁQUINA. INCLUYE: EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	\$ 205.16		20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%							100.00%
					40.000	40.000	40.000	40.000	40.000							200.000
LICEE1223	INSTALACION TAPIAL (ADEME) DE 3.00 M. DE ALTURA A BASE TRIPLAY DE PINO DE 16 MM DE ESPESOR Y POLINES DE 4"x4" DE MADERA DE PINO DE 3A, HINCADOS EN EL TERRENO CON CONTRA VENTOS A BASE DE BARROTE DE PINO DE 1 1/2"x 3 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DESMONTAJE AL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.	M	\$ 581.76		20.00%	12.00%	20.00%									52.00%
					20.000	12.000	20.000									52.000
LICEE1224	CORTE CON DISCO ABRASIVO DE 4- 1/2", EQUIPO OXIACETILENO, RETIRO DE ENCAMISADO (ENVOLVENTE METÁLICA) EXISTENTE EN TUBERÍAS DE 8" Y 48" . INCLUYE MEDICIÓN DE EXPLOSIVIDAD (PRUEBAS)	M	\$ 396.32		6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	3.30%							27.30%
					6.000	6.000	6.000	6.000	3.300							27.300
LICEE1225	REMOCIÓN MANUAL DE PROTECCIÓN MECÁNICA EXISTENTE EN SUPERFICIE EXTERIOR DE GASODUCTOS DE 8" Y 48" .	M2	\$ 266.56		5.05%											5.05%
					5.050											5.050
LICEE1226	MEDICIÓN DE ESPESORES EN SUPERFICIE EXTERIOR DE GASODUCTO DE 48" , BAJO NORMAS ASME -B31 G, Y ASME - B31 G MODIFICADO	PRUEBA	\$ 907.38	40.00%	20.00%	20.00%	20.00%									100.00%
				8.000	4.000	4.000	4.000									20.000
LICEE1227	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, PRIMARIO INORGÁNICO RICO EN ZINC, AUTOCURANTE BASE SOLVENTE, SÓLIDOS EN VOLUMEN MÍNIMO 65%, RP-4 B MODIFICADO, EN ENVOLVENTE EXTERIOR DE LOS GASODUCTOS DE 8" Y 48" .	M2	\$ 389.37	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%							100.00%
				50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000							300.000
LICEE1228	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCAMISADO MECÁNICO (COMPUESTO QUÍMICO) REFUERZO NO METÁLICO PARA DUCTOS, FABRICADO CON RESINA EPOXÍCA, COMBINADA CON MALLAS SINTÉTICAS DE ALTA RESISTENCIA, FIBRA DE CARBONO (FC) O FIBRA DE VIDRIO (FV). EL DISEÑO DEL ENCAMISADO DE REFUERZO MECÁNICO NO METÁLICO, DEBERÁ ESTAR CONSIDERADO PARA SOPORTAR 1000 PSI (70.3 KG/CM2), 2000 PSI (140.6 KG/CM2), 3000 PSI (210.9 KG/CM2) O MAYOR PRESIÓN, CUMPLA CON LAS NORMAS: ISOTS 24817-2006 REPAIR OF PRESSURE EQUIPMENT AND PIPING, ASME PCC-02-2011 REPAIR OF PRESSURE EQUIPMENT AND PIPING, NOM-007-ASEA-2016, NORMA OFICIAL MEXICANA TRANSPORTE DE GAS NATURAL, ETANO Y GAS ASOCIADO AL CARBÓN MINERAL POR MEDIO DE DUCTOS - NOM-009-ASEA-2017, NORMA OFICIAL MEXICANA ADMINISTRACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE DUCTOS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE HIDROCARBUROS, PETROLÍFEROS Y PETROQUÍMICOS EN ENVOLVENTE EXTERIOR DE LOS GASODUCTOS DE 8" Y 48" .	M2	\$ 80,549.34		20.00%	20.00%	20.00%	40.00%								100.00%
					40.000	40.000	40.000	80.000								200.000
LICEE1229	FABRICACIÓN, ROLADO Y COLOCACIÓN DE ENCAMISADO (ENVOLVENTE METÁLICO) A BASE DE PLACA ACERO AL CARBÓN DE 1/4" ESP. ASTM A-36 DE 2.00 MTS. X 1.50 M. Y 4 RECTÁNGULOS METÁLICOS DE LA MISMA PLACA DE 3" X 4" CON BARRENO PARA ESPÁRRAGOS DE 1/2" X 2" LONG. CUERDA ESTÁNDAR CON 2 TUERCAS DE 1/2" HEXAGONAL G-5.	PIEZA	\$ 46,355.19			50.00%	50.00%									100.00%
						5.000	5.000									10.000
LICEE1230	DESINTALACION DE TAPIAL (ADEME) DE 3.00 M. DE ALTURA A BASE TRIPLAY DE PINO DE 16 MM DE ESPESOR Y POLINES DE 4"x4" DE MADERA DE PINO DE 3A, HINCADOS EN EL TERRENO CON CONTRA VENTOS A BASE DE BARROTE DE PINO DE 1 1/2"x 3 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y DESMONTAJE AL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS.	M	\$ 274.56		25.00%	25.00%	25.00%	25.00%								100.00%
					10.000	10.000	10.000	10.000								40.000
LICEE1231	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON RODILLO VIBRATORIO AL 90% PROCTOR, ADICIONANDO AGUA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	\$ 290.73		33.33%	33.33%	33.33%									100.00%
					50.000	50.000	50.000									150.000





REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLÁN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLÁN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1232	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB-RASANTE CON MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE, AL 90 % DE SU PVSM. INCLUYE: ACAMELLONADO, EXTENDIDO DEL MATERIAL, INCORPORACIÓN DE AGUA, HOMOGENIZADO, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	\$ 114.75		33.33%	33.33%	33.33%									100.00%
					10.000	10.000	10.000									30.000
LICEE1233	RIEGO DE IMPREGNACIÓN A BASE DE EMULSIÓN ASFÁLTICA FM-1 A RAZÓN DE 1.50 LTM2, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 32.71		33.33%	33.33%	33.33%									100.00%
					5.000	5.000	5.000									15.000
LICEE1234	CARPETA DE 4 CM DE ESPESOR DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE, INCLUYE: SUMINISTRO Y ELABORACIÓN EN PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA, ACARREOS, TENDIDOS, COMPACTACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 297.50		33.33%	33.33%		33.33%								100.00%
					3.000	3.000		3.000								9.000
LICEE1235	LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO CON RETIROS DE MATERIALES SOBREPANTES	M2	\$ 37.58		11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	12.00%			100.00%
					11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	12.000			100.000
LICEE1236	ELABORACIÓN DE PLANOS DE DETALLE AS - BUILT Y GESTIÓN DE PERMISOS ANTE LA SCT Y/O DEPENDENCIAS CORRESPONDIENTES.	servicio	\$ 55,775.39			14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%				100.00%
						1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000				7.000
LICEE1218	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 21.98		12.50%	12.50%	12.50%	10.48%	12.50%							60.48%
					150.000	150.000	150.000	125.760	150.000							725.760
LICEE1238	DESPLAME CON MAQUINARIA DE CAPA VEGETAL HASTA 20 CM DE ESPESOR DEPOSITANDO EL MATERIAL AL BORDE DEL ÁREA DE TRABAJO HASTA 60 METROS. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M3	\$ 107.91		10.00%	10.00%	16.03%	10.00%	10.00%	10.00%		5.00%				71.03%
					50.000	50.000	80.150	50.000	50.000	50.000		25.000		#REF!		#REF!
LICEE1222	ACARREO EN CAMIÓN 1ER KM, CON CARGA A MAQUINA. INCLUYE: EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	\$ 205.16		18.00%	18.00%	18.00%	18.00%	10.00%	18.00%						100.00%
					180.000	180.000	180.000	180.000	100.000	180.000						1,000.000
LICEE1240	REVESTIMIENTO DE CAMINO EN DERECHO DE VÍA, ACCESO A SITIO CON GRABA EN BREÑA, INCLUYE: FORMACIÓN, TENDIDO, NIVELADO Y COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA SIN CONTROL DE LABORATORIO	M3	\$ 1,075.63					13.88%	18.42%	18.42%						50.72%
								52.730	70.000	70.000						192.730
LICEE1241	RELLENO DE ZANJAS Y CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES MATERIAL DE BANCO CON HERRAMIENTA MANUAL COMPACTADO AL 85% EN CAPAS DE 20 CM CON EQUIPO MANUAL SIN CONTROL DE LABORATORIO.	M3	\$ 1,088.58		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	4.00%	8.00%	3.00%	0.81%		45.81%
					50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	40.000	80.000	30.000	8.090		458.090
LICEE1242	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTEO ATMOSFÉRICO A BASE DE TUBO 3" , AC. CON COSTURA CED. 40 INCLUYE UN CODO DE 90° RADIO LARGO.	PIEZA	\$ 8,412.76		14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%					100.00%
					1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000					7.000
C0104	MEDICIÓN															0.000000%
LICEE1244	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A FILTRO TIPO COALESCENTE PARA GAS NATURAL	PIEZA	\$ 21,291.12													
LICEE1245	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A FILTRO SEPARADOR DE LÍQUIDOS PARA GAS NATURAL	PIEZA	\$ 21,291.12			50.00%					50.00%					100.00%
						1.000					1.000					2.000
LICEE1246	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TANQUE PARA CONDENSADOS PARA GAS NATURAL	LOTE	\$ 21,291.12									100.00%				100.00%
												1.000				1.000
LICEE1247	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MEDIDOR TIPO PLACA DE ORIFICIO DE UNA CÁMARA, DOBLE CÁMARA Y PIRAMIDAL	LOTE	\$ 21,291.12			20.00%				20.00%						40.00%
						1.000				1.000						2.000
LICEE1248	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A COMPUTADORES ELECTRÓNICOS DE FLUJO (CEF)	PIEZA	\$ 21,291.12					20.00%	2.000	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%			100.00%
									2.000	2.000	2.000	2.000	2.000			10.000
LICEE1249	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TRANSMISOR ELECTRÓNICO MULTIVARIABLE TIPO INTELIGENTE DE PRESIÓN ESTÁTICA DIFERENCIAL, Y TEMPERATURA, CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, INCLUYE MANERAL TIPO (MANIFOLD) DE 5 O 3 VÍAS INTEGRADO, SEGÚN APLIQUE.	PIEZA	\$ 21,295.41		20.00%		20.00%		20.00%		20.00%		20.00%			100.00%
					2.000		2.000		2.000		2.000		2.000			10.000
LICEE1250	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TRANSMISOR ELECTRÓNICO DE PRESIÓN ESTÁTICA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN HART O FSK, INCLUYE MANERAL TIPO (MANIFOLD) DE 2 O 3 VÍAS INTEGRADO, SEGÚN APLIQUE.	PIEZA	\$ 21,291.12								50.00%		50.00%			100.00%
											1.000		1.000			2.000
LICEE1251	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REGISTRADORES GRÁFICOS DE FLUJO.	PIEZA	\$ 21,291.12		14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%						85.71%
					1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000						6.000
LICEE1252	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INDICADOR DE PRESIÓN EN LA EM.	PIEZA	\$ 21,291.12	50.00%										50.00%		100.00%
				6.000										6.000		12.000





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

MINATITLAN, VERACRUZ



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1253	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PRUEBAS DE INDICADOR DE PRESIÓN.	PIEZA	\$ 21,291.12			20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%						100.00%
						10.000	10.000	10.000	10.000	10.000						50.000
LICEE1254	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INDICADOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL EN LA EM.	PIEZA	\$ 21,291.12													
LICEE1255	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN SITIO DE INDICADORES LOCALES DE TEMPERATURA CON ELEMENTO DE TEMPERATURA TIPO BIMETÁLICO.	PIEZA	\$ 21,291.12							28.57%	28.57%	28.57%	14.29%			100.00%
										2.000	2.000	2.000	1.000			7.000
LICEE1256	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REGISTRADORES GRÁFICOS DE TEMPERATURA.	PIEZA	\$ 21,291.12										50.00%	50.00%		100.00%
													1.000	1.000		2.000
LICEE1257	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PRUEBA PRE POP DE VÁLVULA DE SEGURIDAD (PSV) TIPO RESORTE.	PIEZA	\$ 21,291.12					100.00%								100.00%
								13.000								13.000
LICEE1258	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN TIPO GLOBO CON ACTUADOR DE DIAFRAGMA Y CONTROLADOR NEUMÁTICO DE PRESIÓN EN EM Y PASOS DE REGULACIÓN.	PIEZA	\$ 21,291.12					100.00%								100.00%
								9.000								9.000
LICEE1259	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN TIPO AXIAL EN EM.	PIEZA	\$ 21,291.12													
LICEE1260	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PROBETAS DE MUESTREO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN	PIEZA	\$ 21,291.12		100.00%											100.00%
					12.000											12.000
LICEE1261	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A CROMATOGRAFO DE GASES EN ESTACIONES DE MEDICIÓN	PIEZA	\$ 21,291.12		83.33%								16.67%			100.00%
					5.000								1.000			6.000
LICEE1262	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A ANALIZADOR DE ÁCIDO SULFÚRICO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN	PIEZA	\$ 21,291.12		100.00%											100.00%
					6.000											6.000
LICEE1263	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A ANALIZADOR DE HUMEDAD EN ESTACIONES DE MEDICIÓN	PIEZA	\$ 21,291.12		100.00%											100.00%
					6.000											6.000
LICEE1264	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A SISTEMAS DE TIERRAS, PARARRAYOS Y DISIPADORES DE DESCARGAS ELÉCTRICA.	PIEZA	\$ 21,291.12					25.00%	25.00%	25.00%						75.00%
								1.000	1.000	1.000						3.000
LICEE1265	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A SISTEMAS DE ENERGÍA INTERRUMPIBLE	PIEZA	\$ 21,318.88					25.00%	25.00%	25.00%	25.00%					100.00%
								1.000	1.000	1.000	1.000					4.000
LICEE1266	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A SISTEMA FOTOVOLTAICO	PIEZA	\$ 21,291.12								100.00%					100.00%
											3.000					3.000
LICEE1267	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A VÁLVULAS DE BLOQUEO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN TIPO MACHO, BOLA O ESFÉRICA, Y COMPUERTA, DIÁMETRO DE 1/2" A 18".	PIEZA	\$ 21,291.12				20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%					100.00%
							10.000	10.000	10.000	10.000	10.000					50.000
LICEE1268	SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE BLOQUEO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN TIPO BOLA O ESFÉRICA, DIÁMETRO DE 2 1/2" A 10".	PIEZA	\$ 51,763.56					100.00%								100.00%
								1.000								1.000
LICEE1269	SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE BLOQUEO EN ESTACIONES DE MEDICIÓN TIPO BOLA O ESFÉRICA, DIÁMETRO 1" CONEXIONES ROSCADAS.	PIEZA	\$ 7,404.43											50.00%		50.00%
														8.000		8.000
LICEE1270	MANTENIMIENTO CORRECTIVO REHABILITACIÓN DE NIPLE Y TAPON DE 1/2 " A 3/4" DE INSTALACIONES DE ESTACIONES DE MEDICIÓN	PIEZA	\$ 21,035.31							30.67%						30.67%
								46.000								46.000
LICEE1271	TECHUMBRES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINA ACANALADA CAL. 14, 16, 18 EN TECHOS Y MUROS HASTA 5 M. DE ALTURA.	METRO LINE	\$ 821.29		100.00%											100.00%
					30.000											30.000
LICEE1272	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL MULTICONDUCTOR DE 2 HILOS + SHIELD BLINDADO CON MALLA Y RECUBIERTO EN PVC CALIBRE 16	METRO LINE	\$ 47.48				100.00%									100.00%
							250.000									250.000
LICEE1273	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE FUERZA THHW CALIBRE 8 CON RECUBRIMIENTO PVC	PIEZA	\$ 62.71				100.00%									100.00%
							250.000									250.000
LICEE1274	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GALVANIZADA TIPO CONDUIT DE PARED GRUESA DE 1 Y Y ACCESORIOS.	PIEZA	\$ 1,075.92				100.00%									100.00%
							250.000									250.000
LICEE1275	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE 10 DE 2 METROS DE ALTO CON ACCESORIOS	PIEZA	\$ 74,284.06				100.00%									100.00%
							1.000									1.000
C0105	TENDIDO DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN															0.000000%
LICEE1277	LÍNEA ELÉCTRICA, ELABORACIÓN DEL PROYECTO EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN CON DICTAMEN TÉCNICO DE LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UVIE), ACREDITADA POR LA SECRETARÍA DE ENERGÍA, TRÁMITES PARA SU AUTORIZACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA OBRA ANTE C.F.E.	servicio	\$ 98,423.64				100.00%									100.00%
							1.000									1.000
LICEE1278	TRAZO Y BALIZADO PARA LÍNEA ELÉCTRICA Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN.	M	\$ 23.94				100.00%									100.00%
							490.000									490.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1279	INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO OCTAGONAL ESPECIFICACIÓN CFE-PCR-12-750 DE 12.750 M. DE ALTURA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DEL POSTE DE CONCRETO, HINCADO, EMPOTRADO, PIEDRA BRASA PARA SUJECIÓN HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 1.80 M.	PIEZA	\$ 19,513.61				100.00%									100.00%
							10.000									10.000
LICEE1280	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RETENIDAS EN POSTES HASTA UNA ALTURA DE 13.00 M. INCLUYE: ANCLA CÓNICA, GUARDA CABO G2, PERNO ANCLA 1 PA., CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE 5/16 , RETENIDA SENCILLA ANCLA (RSA).	PIEZA	\$ 8,728.77				100.00%									100.00%
							2.000									2.000
LICEE1281	VESTIDO DE POSTE, ESTRUCTURA PS1N PARA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN DE 13 KV, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN, DE ACUERDO CON NORMAS DE DISTRIBUCIÓN CONSTRUCCIÓN INSTALACIONES AÉREAS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, EDICIÓN 2014 ESPECIFICACIÓN CFE DCCAMBT.	LOTE	\$ 12,550.52				100.00%									100.00%
							8.000									8.000
LICEE1282	VESTIDO DE POSTE, ESTRUCTURA RP1N PARA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN DE 13 KV, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN, DE ACUERDO CON NORMAS DE DISTRIBUCIÓN CONSTRUCCIÓN INSTALACIONES AÉREAS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, EDICIÓN 2014 ESPECIFICACIÓN CFE DCCAMBT	LOTE	\$ 17,877.78				100.00%									100.00%
							2.000									2.000
LICEE1283	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE ALUMINIO TIPO ACSR HASTA UNA ALTURA DE 15.00 MTS. CONDUCTOR DE ALUMINIO ACSR 110, CUBIERTA EPR SEMIAISLADO.	M	\$ 112.24				100.00%									100.00%
							1,500.000									1,500.000
LICEE1284	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE TIERRA PARA TRANSFORMADOR CON 3 VARILLAS COPPERWELD DE 7 EN DELTA FORMANDO UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO DE 3.00 M. POR LADO.	PIEZA	\$ 14,104.91				100.00%									100.00%
							2.000									2.000
LICEE1285	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARTARRAYO POLIMÉRICO RISER POLE PARA 13.2 KV. INCLUYE: TODOS LOS HERRAJES PARA SU INSTALACIÓN, CONEXIONES Y SISTEMA DE TIERRA.	PIEZA	\$ 36,216.49				100.00%									100.00%
							6.000									6.000
LICEE1286	"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITOS FUSIBLES TIPO "V" CON 2 AISLADORES DE PORCELANA, TUBO PORTAFUSIBLE Y HERRAJES FABRICADOS CON MATERIALES RESISTENTES A LA CONTAMINACIÓN Y/O CORROSIÓN DE 15 KV, CON ESLABÓN FUSIBLE DE 5 AMPERES. INCLUYE TODOS LOS HERRAJES NECESARIOS PARA SU FIJACIÓN Y CONEXIONES. "	PIEZA	\$ 12,549.81				6.000									6.000
LICEE1287	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN DESDE EL TRANSFORMADOR A MEDIDOR Y TABLEROS DE CONTROL SEGÚN NORMAS DE C. F. E.	LOTE	\$ 71,944.02				100.00%									100.00%
							1.000									1.000
LICEE1288	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 15 KVA, CON TANQUE DE ACERO INOXIDABLE, CONEXIÓN YT, TENSIÓN PRIMARIA 13200V+/-2X2.5% , CON AISLAMIENTOS TIPO "H" TENSIÓN SECUNDARIA 220/127, CON AISLAMIENTO CLASE "H, CON TEMPERATURA DE OPERACIÓN HASTA 220 C.	EQUIPO	\$ 404,929.97				100.00%									100.00%
							1.000									1.000
LICEE1289	REALIZACIÓN DE MUESTREO Y ANÁLISIS EXTRAORDINARIO PARA LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SECRE-2010 EN EL SISTEMA NACIONAL DE GASODUCTOS (SNG) O SISTEMA NACO HERMOSILLO (SNG), POR GAS FUERA DE ESPECIFICACIÓN.	MUESTRA	\$ 7,968.52													
C0106	SCADA															0.000000%
C010601	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL SCADA															0.000000%
C01060101	Mantenimiento Correctivo RTU EMERSON.															0.000000%
LICEE1293	Suministro, manejo, instalación y pruebas de gabinete de acero al carbón nema 4, dimensiones 800x800x300 mm, incluye platina de montaje 75x755 mm, montaje en pared.	PZA	\$ 10,207.21		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1294	Suministro, manejo, instalación y pruebas de lámpara led para montaje en interior de gabinete, alimentación 24 vcd. 3w, dimensiones 38x30x225 mm, grado de protección ip54.	PZA	\$ 5,103.61		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1295	Suministro en residencia correspondiente de chapa con llave para gabinete, montaje en pared, catálogo Hoffman 79400 o características similares.	PZA	\$ 2,340.27		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					4.000	2.000	2.000									8.000
LICEE1296	Suministro, manejo, instalación y pruebas de sensor magnético de proximidad, uso rudo para montaje en superficie, incluye cable armado, carcasa de aluminio contacto seco na/nc.	PZA	\$ 5,103.61		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1297	Suministro en residencia correspondiente de switch ethernet no administrado, montaje en riel din, 8 puertos, alimentado 24 vcd, catálogo Phoenix contact no. 2891002 o características similares.	PZA	\$ 10,763.34		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1298	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 2 polos a 10 Amp., montaje en riel din.	PZA	\$ 384.30		79.17%	4.17%	4.17%									87.50%
					19.000	1.000	1.000									21.000





DEPENDENCIA:
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

CIUDAD: MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1299	Suministro, instalación y pruebas de chasis de montaje, base con 8 slot para Control Wave Micro no. parte 396560-01-6.	PZA	\$ 5,103.61		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1300	Suministro en residencia correspondiente de módulo de CPU 150mhz, 4 2 puertos ethernet, 1 puerto serial Rs-485 y 1 puerto serial Rs-232, memoria flash para descarga de 512 Kb, memoria SRAM de 2 Mb, memoria SDRAM de 64 Mb, memoria flash para lectura/ escritura simultánea de 16 Mb, para Control Wave Micro no. parte 396879-11-0.	PZA	\$ 39,268.86		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1301	Suministro en residencia correspondiente de módulo de alimentación 12 - 24 V con display para Control Wave Micro no. parte 396657-01-0.	PZA	\$ 6,100.40		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1302	Suministro, instalación y pruebas de módulo de comunicaciones seriales con cuatro (4) puertos: proporciona dos (2) puertos Rs-232 y dos (2) puertos Rs-485, para Control Wave Micro no. parte 396581-06-4.	PZA	\$ 5,103.61		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1303	Suministro en residencia correspondiente de módulo de 8 entradas analógicas aisladas de modo común alto, 4-20 mA o 1-5 Vcd, alimentado externa o internamente para Control Wave Micro no. parte 396604-03-0.	PZA	\$ 8,834.32		31.25%	43.75%	12.50%	12.50%								100.00%
					5.000	7.000	2.000	2.000								16.000
LICEE1304	Suministro en residencia correspondiente de módulo entradas digitales 16ch con leds (entrada 24 vdc) aislado, int. o ext. alimentado contacto seco para Control Wave Micro no. parte 396571-02-6.	PZA	\$ 9,658.73		42.86%	28.57%	28.57%									100.00%
					3.000	2.000	2.000									7.000
LICEE1305	Suministro, instalación y pruebas de módulo de 16 salidas digitales con led por canal, 500 mA para Control Wave Micro no. parte 396572-02-2.	PZA	\$ 5,103.61		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1306	Suministro en residencia correspondiente de módulo de entradas analógicas hart para Control Wave Micro no. parte 396983-01-4.	PZA	\$ 6,104.50													
LICEE1307	Suministro en residencia correspondiente de tapa para espacio vacío de módulo de E/S no. parte 396545-01-7.	PZA	\$ 133.61													
LICEE1308	Suministro, instalación y pruebas de display/keypad - 4 líneas x 20 caracteres, keypad de 25 botones, incluye cable de 2 ft. para Control Wave Micro no. parte 396608-02-7.	PZA	\$ 5,082.28													
LICEE1309	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TOPE FIJACION MONTAJE RIEL DIN CATALOGO PHOENIX CONTACT No 3022218 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	\$ 5,082.28		16.48%	32.97%	31.32%	17.58%								98.35%
					30.000	60.000	57.000	32.000								179.000
LICEE1310	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CLEMA BORNE INTERRUMPIBLE MONTAJE RIEL DIN CONEXION POR TORNILLO CATALOGO PHOENIX CONTACT No 3007042 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	\$ 5,082.28		4.00%	32.00%	32.00%	32.00%								100.00%
					16.000	128.000	128.000	128.000								400.000
LICEE1311	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CABEZA PORTA FUSIBLE CON LED CATALOGO PHOENIX CONTACT No 0921037 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	\$ 5,082.28		24.81%	29.85%	22.39%	22.39%								99.44%
					133.000	160.000	120.000	120.000								533.000
LICEE1312	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CLEMA INTERRUMPIBLE, CONEXION POR TORNILLO CATALOGO PHOENIX CONTACT No 3011067 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	\$ 5,082.28		22.06%	36.76%	29.41%	9.56%								97.79%
					30.000	50.000	40.000	13.000								133.000
LICEE1313	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CLEMA DOBLE PISO CONEXION POR TORNILLO CATALOGO PHOENIX CONTACT No 2774017 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	\$ 5,082.28		6.94%	16.67%	41.67%	34.72%								100.00%
					10.000	24.000	60.000	50.000								144.000
LICEE1314	Suministro en residencia correspondiente de HMI de 7", color tft, con multi-touch, pantalla capacitiva No. parte ras-10052086.	PZA	\$ 5,786.47		20.00%	40.00%	20.00%	20.00%								100.00%
					1.000	2.000	1.000	1.000								5.000
C01060102	Mantenimiento Correctivo TRANSMISOR INDICADOR DE PRESIÓN															0.000000%
LICEE1316	Suministro, manejo, instalación, calibración en fábrica y pruebas en sitio de transmisor indicador de presión, señal de salida 4-20 mA hart, rango de operación 0-2000 PSI, alimentación 9 a 32 Vcd, c.l.i div.2 gr.d, display local, entrada conduit 1/2", material de la membrana 316L SST, conexión a proceso NPT 1/2" hembra, certificado de materiales y de calibración, kit montaje en tubo de 2" de diámetro, incluye manifold en acero inoxidable 316	PZA	\$ 10,207.21		20.00%	24.44%										44.44%
					9.000	11.000										20.000
C01060103	Mantenimiento Correctivo TRANSMISOR INDICADOR MULTIVARIABLE (PRESIÓN Y TEMPERATURA) PROTOCOLO BSAP															0.000000%
LICEE1318	Suministro, manejo, instalación y pruebas de transmisor multivariable (presión y temperatura) con indicador local, temperatura grados Celsius/Fahrenheit rango 0-100 C, presión estática 0-140 kg/cm.2, elemento sensor diafragma SS316L, comunicación Rs-485 protocolo BSAP, alimentación 9 a 32 Vcd, conexión eléctrica 1/2 pulgada FNPT y conexión a proceso de 1/2 pulgada NPT, sensor de temperatura debe ser RTD platino 100, tipo de caja: nema 7 y 4x, con accesorios para montaje en tubo de 2" de diam. y manifold de 5 válvulas de acero inoxidable 316 integrado, certificado de materiales y de calibración.	PZA	\$ 4,735.49													
C01060104	Mantenimiento Correctivo TRANSMISOR INDICADOR MULTIVARIABLE (PRESIÓN,TEMPERATURA Y DIFERENCIAL) PROTOCOLO BSAP															0.000000%

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1320	Suministro, manejo, instalación y pruebas de transmisor multivariable (presión, temperatura y presión diferencial) con indicador local, presión diferencial rango de calibración de 0-250" H2O , temperatura grados Celsius/Fahrenheit rango 0-100 C, presión estática 0-140 kg/cm2, elemento sensor diafragma SS316i, comunicación RS-485 protocolo bspap, alimentación 9 a 32 vcd, conexión eléctrica 1/2 pulgada FNPT y conexión al proceso de 1/2 pulgada NPT, sensor de temperatura debe ser RTD platino 100, tipo de caja: nema 7 y 4x, con accesorios para montaje en tubo de 2" de diam. y manifold de 5 válvulas de acero inoxidable 316 integrado, certificado de materiales y de calibración.	PZA	\$ 4,735.49		20.00%		20.00%	20.00%	20.00%							100.00%
					1.000	1.000	1.000	1.000	1.000							5.000
C01060105	Mantenimiento Correctivo TRANSMISOR INDICADOR DE TEMPERATURA															0.0000000%
LICEE1322	Suministro, manejo, instalación, calibración en fábrica y pruebas en sitio de transmisor indicador de temperatura, escala Celsius/Fahrenheit rango 0-250 C, alimentación 9-32 Vcd, sensor de temperatura debe ser RTD platino 100, cl. I div 2 gr.d, display local, conexión eléctrica 1/2 pulgada FNPT y conexión al proceso de 1/2 pulgada NPT, señal de salida 4-20 mA hart, certificado de materiales y de calibración, kit montaje en tubo de 2" de diámetro.	PZA	\$ 4,735.49													
C01060106	Mantenimiento Correctivo SENSOR DE TEMPERATURA															0.0000000%
LICEE1324	Suministro, manejo, instalación y pruebas de sensor de temperatura tipo RTD platino 100 a 4 hilos, ensamble al transmisor conexión 1/2" NPT, rango 0-100 C, longitud de inserción 4".	PZA	\$ 2,688.12													
C01060107	Mantenimiento Correctivo CARGADOR RECTIFICADOR															0.0000000%
LICEE1326	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 1 polos a C60 amp., montaje en riel din simétrico de 35mm.	PZA	\$ 2,731.69													
LICEE1327	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 1 polos a C30 amp., montaje en riel din simétrico de 35mm.	PZA	\$ 683.98				50.00%	50.00%								100.00%
							1.000	1.000								2.000
LICEE1328	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 1 polos a C25 amp., montaje en riel din simétrico de 35mm.	PZA	\$ 656.68				50.00%	50.00%								100.00%
							1.000	1.000								2.000
LICEE1329	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 1 polos a C16 amp., montaje en riel din simétrico de 35mm.	PZA	\$ 548.85				50.00%	50.00%								100.00%
							1.000	1.000								2.000
LICEE1330	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 1 polos a C10 amp., montaje en riel din simétrico de 35mm.	PZA	\$ 466.97													
LICEE1331	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 1 polos a C5 amp., montaje en riel din simétrico de 35mm.	PZA	\$ 547.49													
LICEE1332	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 1 polos a C125 amp., montaje en riel din simétrico de 35mm.	PZA	\$ 4,236.85				50.00%	50.00%								100.00%
							1.000	1.000								2.000
LICEE1333	Suministro en residencia correspondiente de módulo controlador del sistema cargador rectificador mca. Eaton modelo SC300.	PZA	\$ 5,831.51				50.00%	50.00%								100.00%
							1.000	1.000								2.000
LICEE1334	Suministro en residencia correspondiente de módulo rectificador a 24 Vcd MCA. Eaton modelo APR24-3.	PZA	\$ 4,735.49				50.00%	50.00%								100.00%
							2.000	2.000								4.000
LICEE1335	Suministro en residencia correspondiente de batería voltaje nominal 12 Vcd capacidad 100 Ah marca Narada modelo AG12V100f o similar técnicamente.	PZA	\$ 5,827.42				50.00%	50.00%								100.00%
							6.000	6.000								12.000
LICEE1336	Suministro en residencia correspondiente de chasis Eaton acces Dc power modelo APS3-300.	PZA	\$ 4,036.35				50.00%	50.00%								100.00%
							1.000	1.000								2.000
C01060108	Mantenimiento Correctivo SUPRESOR DE PICOS															0.0000000%
LICEE1338	Suministro en residencia correspondiente de supresor de picos sobrevoltajes capacidad 100 KA 3 hilos + tierra modelo AC2100-F07 o similar en características.	PZA	\$ 234,887.09				50.00%	50.00%								100.00%
							1.000	1.000								2.000
C01060109	Mantenimiento Correctivo SISTEMA FOTOVOLTAICO															0.0000000%
LICEE1340	Suministro, manejo, instalación y pruebas de panel fotovoltaico en estructura del tipo policristalino encapsulado, potencia máxima nominal 330W, eficiencia mayor o igual 16.6%, temperatura de operación -40°C ? +85 C, Isc 9.45 A, Voc 45.6V, voltaje de operación 37.2 V, corriente de operación mayor o igual 8.8 A, caja de conexión hermética, diodo bypass de alta eficiencia, diodo de polarización, fabricado basado en semiconductores con alta capacidad óptica para maximizar la absorción de fotones de la luz solar directa o indirecta.	PZA	\$ 5,827.42			55.00%		40.00%								95.00%
						33.000		24.000								57.000
LICEE1341	Suministro, manejo, instalación de controlador de carga tecnología MPPT, PWM con display para visualización de parámetros, indicadores led, protección contra sobretensiones, registro de datos hasta 256 días, protocolo de comunicación modbus, meter bus, corriente de batería máxima 40 A, Voc 120V, voltaje de batería nominal 12V/24V, eficiencia máxima 98%, rango de temperatura de funcionamiento -40 C a + 60 C.	PZA	\$ 3,398.21			30.00%		40.00%								70.00%
						3.000		4.000								7.000
LICEE1342	Suministro en residencia correspondiente de interfaz de comunicación protocolo meterbus a modbus ethernet con indicadores de estado tipo led, alimentación de 8-80 Vcc, consiste en un conector RJ-45 y RJ-11 montaje en riel din.	PZA	\$ 7,510.37			30.00%		40.00%								70.00%

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Termino: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
						3.000		4.000								7.000
LICEE1343	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 2 polos a 40 Amp., montaje en riel din.	PZA	\$ 683.98			45.00%		40.00%								85.00%
						9.000		8.000								17.000
LICEE1298	Suministro en residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 2 polos a 10 Amp., montaje en riel din.	PZA	\$ 384.30													
LICEE1345	Suministro, fabricación e instalación de soporte para tubería conduit conformado por canal semipesado 4"x2" longitud 50 cm, soldada placa de acero al carbón de 1/4" 20x20 cm. para ser fijado al piso por medio de taque incluye materiales de consumo, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	\$ 711.88			49.09%	22.73%	22.73%	5.45%							100.00%
						54.000	25.000	25.000	6.000							110.000
LICEE1346	Suministro y colocación de plantilla de concreto simple f'c=200 kg/cm2, de 10 cm. de espesor, agregado máximo de 19mm (3/4"), hecho en obra, incluye: arteza, preparación de fondo de excavación, nivelación y compactación, mantenimiento correctivo, suministro de todos los materiales, preparación, elaboración, acarreos verticales y horizontales, vaciado, soportería, herramienta, mano de obra especializada, ajustes, equipo de seguridad, desperdicios, pruebas, limpieza diaria, retiro de sobrante, y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	Mts.2	\$ 281.58			20.83%	20.83%	37.50%	20.83%							100.00%
						2.000	2.000	3.600	2.000							9.600
LICEE1347	Suministro en residencia correspondiente de cable fotovoltaico, para la conexión de paneles solares hasta 2000 vcd, 8 AWG, color rojo, resistente a rayos uv.	Mts.	\$ 43.81			54.42%	27.91%	16.28%								98.60%
						117.000	60.000	35.000								212.000
LICEE1348	Suministro en residencia correspondiente de cables fotovoltaico, para la conexión de paneles solares hasta 2000 vcd, 8 AWG, color negro, resistente a rayos uv.	Mts.	\$ 43.81			54.42%	27.91%	16.28%								98.60%
						117.000	60.000	35.000								212.000
LICEE1349	Suministro en residencia correspondiente de conector de derivación "Y" macho con aislamiento y protección uv 1500 vcd para cable 8 AWG.	PZA	\$ 639.68				50.00%	45.00%								95.00%
							30.000	27.000								57.000
LICEE1350	Suministro en residencia correspondiente de conector de derivación "Y" hembra con aislamiento y protección uv 1500 vcd para cable 8 AWG.	PZA	\$ 551.58				50.00%	45.00%								95.00%
							30.000	27.000								57.000
LICEE1351	Suministro en residencia correspondiente de conector mc4 macho con aislamiento y protección uv para panel solar 8 AWG.	PZA	\$ 383.12				59.02%	38.52%								97.54%
							72.000	47.000								119.000
LICEE1352	Suministro en residencia correspondiente de conector mc4 hembra con aislamiento y protección uv para panel solar, 8 AWG.	PZA	\$ 443.00				59.02%	38.52%								97.54%
							72.000	47.000								119.000
LICEE1353	Suministro en residencia correspondiente de convertidor d/c/d/c para montaje en riel din voltaje entrada 24 vcd, voltaje de salida 24 vcd, capacidad 10 a (-25 C a 60 C), protección contra sobretensiones transitorias, rendimiento > 92% clasificación 1, division2, grupo a,b,c,d.	PZA	\$ 2,688.12				40.00%	30.00%								70.00%
							4.000	3.000								7.000
LICEE1354	Suministro manejo e instalación de estructura completa para montaje de 6 paneles solares considerando la dimensión por cada uno de (1960x992x40 mm), se requiere tenga una inclinación de 15° hacia el sur y altura mínima del borde inferior de la estructura a nivel de piso de 1.5 mts., la estructura principal deberá ser suministrada a base de acero galvanizado por inmersión en caliente, incluye accesorios para aterizar estructura hecha, tornillería de acero inoxidable, debe soportar vientos de 180 km/hr mínimo, incluye protección para salvaguardar los paneles a base de soleras de 3/16"x1/2" soldada, maniobras en alturas, andamios, grúas, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 25,210.27				50.00%	20.00%								70.00%
							5.000	2.000								7.000
LICEE1355	Suministro, traslado e instalación de gabinete con puerta frontal incluye chapa de cuarto de vuelta con llave, platina, lámpara de 24 vcd y accesorios para montaje de 8 baterías en su interior, grado de protección ip66 acabado color ral 7035 dimensiones 800x1800x400 mm.	PZA	\$ 5,827.64				50.00%	20.00%								70.00%
							5.000	2.000								7.000
LICEE1356	Suministro, traslado e instalación de batería tipo gel de ciclo profundo libre de mantenimiento sellada, voltaje 12 v, capacidad 125 Ah, temperatura de operación -20 C a + 45 C.	PZA	\$ 4,872.72				56.25%	40.00%								96.25%
							45.000	32.000								77.000



DEPENDENCIA:
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLAN, VERACRUZ



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																	
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total	
C01060110	Mantenimiento Correctivo CASETA SCADA CONVENCIONAL															0.000000%	
LICEE1358	Construcción de caseta a base de block con medidas de 1.70 x2.20 x2.40 mts. de altura, Incluye: trazo y nivelación, excavaciones, plantillas, cimentación a base de concreto con un f'c=250 kg/cm2, acero de refuerzo, cimbra, block 20x20x40, aplonado fino, pintura vinílica comex Vinimex o similar, acabado pulido fino integral para piso, Impermeabilizante integral para losa, puerta metálica de 1.00 m. de ancho por 2.2 m. de altura a base de herrera, instalaciones eléctricas y luminarias, instalación pluvial, Incluye: movimientos y maniobras horizontales y verticales, acarreo, mano de obra especializada, materiales, herramientas, equipo, protecciones de seguridad, limpieza diaria, pruebas de calidad, retiro de sobrantes fuera de la obra hasta el lugar autorizado para su desecho y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	PZA	\$ 202,746.07			50.00%	50.00%									100.00%	
						1.000	1.000									2.000	
LICEE1359	Suministro, manejo e instalación de luminaria con gabinete para sobreponer o suspender de construcción totalmente sellada y resistente a polvo y humedad protección IP65 para operar a 100-240 Vca, 60 Hz, 18 led 2x16 W difusor de luz transparente	PZA	\$ 2,551.97		25.00%	25.00%	25.00%	25.00%								100.00%	
					1.000	1.000	1.000	1.000								4.000	
LICEE1360	Suministro, instalación, interconexión, pruebas y puesta en servicio de centro de carga en gabinete de 12 polos para uso interior nema 1, a 127/220 volts, 1 fases, 3 hilos, 60 Hz., montaje tipo sobreponer (NQOD-12), incluye los siguientes termomagnéticos de sobreponer derivados: 2 interruptores 1 polo 15 amp, 1 interruptor 1 polo 20 amp y 1 interruptor 1 polo 30 amp.	PZA	\$ 8,561.94			100.00%										100.00%	
						1.000										1.000	
LICEE1361	Suministro, manejo e instalación de puerta metálica de 1.00 m. de ancho por 2.2 m. de altura, a base de contra marco de pñ de 3"x2" de 3.2 mm (blanco), lámina cal. 14 por el exterior y lámina cal. 16 por el interior, marco de puerta con pñ de 1 1/2"x1 1/2" de 2.8 mm (blanco), incluye: suministro de materiales, bisagras, herrajes de seguridad interior., cerradura, logo de caseta, colocación, cortes, soldadura, aplicación de pintura de esmalte limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	\$ 13,042.75		42.86%	14.29%	42.86%									100.00%	
					3.000	1.000	3.000									7.000	
LICEE1362	Suministro en residencia correspondiente de candado con estabón de acero templado de 2 1/2" resistente a barretas, cortes y sierras.	PZA	\$ 574.79				100.00%									100.00%	
							1.000									1.000	
LICEE1363	Suministro en residencia correspondiente de chapa de alta seguridad, material de acero, de tipo sobreponer, 3 cilindros de acero, apertura interior, llave con puntos de alta seguridad.	PZA	\$ 1,437.94		25.00%	50.00%	25.00%									100.00%	
					1.000	2.000	1.000									4.000	
C01060111	Mantenimiento Correctivo SISTEMA DE TIERRAS															0.000000%	
LICEE1365	Suministro, manejo e instalación de cable de cobre desnudo, temple semiduro, para sistema de tierras, calibre no. 2/0 AWG.	Mts.	\$ 237.57		37.50%	25.00%	37.50%									100.00%	
					60.000	40.000	60.000									160.000	
LICEE1366	Suministro, manejo e instalación conector mecánico gar 6429 de aleación alta en cobre, para conectar cable de cobre cal. 2/0 AWG a varilla de 16 mm. (5/8") de diámetro.	PZA	\$ 300.64		50.00%	37.50%	12.50%									100.00%	
					4.000	3.000	1.000									8.000	
LICEE1367	Suministro, manejo e instalación de zapata mecánica para cables calibre no. 2 AWG, con un barrenos de 14.28 mm de diámetro.	PZA	\$ 438.64		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					3.000	3.000	2.000									8.000	
LICEE1368	Suministro, manejo e instalación de barra de puesta a tierra de 305x102x6.35 mm con aisladores para puesta a tierra aislada.	PZA	\$ 711.49		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					3.000	3.000	2.000									8.000	
LICEE1369	Suministro, manejo y colocación de electrodo de acero al carbón con recubrimiento de cobre electrolítico, 99% tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro por 3000 mm. de longitud.	PZA	\$ 2,731.69		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					9.000	9.000	6.000									24.000	
LICEE1370	Suministro, manejo y colocación de tubos de albañal de 300 mm de diámetro, longitud 450 mm, con tapa de cemento y asa para registro de inspección o características similares.	PZA	\$ 547.49		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					24.000	24.000	16.000									64.000	
LICEE1371	Conexión soldable por fusión tipo "cr-2" de cable de cobre desnudo cal. 2/0 AWG a varilla tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro, utilizando materiales de soldadura en polvo y molde de grafito.	PZA	\$ 910.93		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					12.000	12.000	8.000									32.000	
LICEE1372	Conexión soldable por fusión tipo "cr-17" de cable de cobre desnudo cal. 2/0 AWG a varilla tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro, utilizando materiales de soldadura en polvo y molde de grafito.	PZA	\$ 910.93		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					9.000	9.000	6.000									24.000	
LICEE1373	Suministro, manejo e instalación de compuesto intensificador de tierra a base de elementos minerales bulto 11kg.	BTO	\$ 1,081.78		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					18.000	18.000	12.000									48.000	
LICEE1374	Conexión soldable por fusión tipo "cr-1" de cable de cobre desnudo cal. 2/0 AWG a varilla tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro, utilizando materiales de soldadura en polvo y molde de grafito.	PZA	\$ 910.93		37.50%	37.50%	25.00%									100.00%	
					6.000	6.000	4.000									16.000	
LICEE1375	Trazo y nivelación estableciendo ejes y niveles a cualquier altura, incluye: realizarlo las veces que sea necesario en el desarrollo de la obra, material, mano de obra, herramienta, equipo (el cual deberá permanecer en obra el tiempo que sea necesario), misceláneos, acarreo horizontal y vertical, protecciones de seguridad, limpieza diaria y todo lo necesario de acuerdo a especificaciones de construcción para su correcta ejecución.	M2	\$ 2.55		25.00%	37.50%	37.50%									100.00%	





DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
					18.000	27.000	27.000									72.000
LICEE1376	Corte en pavimento de concreto utilizando cortadora mecánica con disco, incluye: cortes, descenso, acarneos hasta lugar indicado por cliente, mano de obra, equipo y herramienta, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M	\$ 38.86		44.12%	36.76%	19.12%									100.00%
					120.000	100.000	52.000									272.000
LICEE1377	Demolición por medios manuales y/o mecánicos de concreto armado, incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, retiro de material producto de demolición al lugar de acopio indicado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 707.81		25.00%	37.50%	37.50%									100.00%
					4.000	6.000	6.000									16.000
LICEE1378	Excavación por medios manuales y/o mecánicos de terreno natural de 0.00 a 0.80 mts. de profundidad y 0.50 mts. de ancho, descarga libre y medido en banco, incluye: demoliciones, paños, traspaleos, alínes, material medido en banco, abundamiento, además de ser necesario, bombeo de achique, mano de obra, herramienta, equipo, acarneos de material de excavación dentro de la obra, protecciones de seguridad, retiro de material de excavación fuera de la obra hasta el lugar autorizado para su desecho, limpieza diaria y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	M3	\$ 682.19		25.00%	37.50%	37.50%									100.00%
					14.000	21.000	21.000									56.000
LICEE1379	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cimentación, con un f'c=200 kg/cm2, resistencia normal, agregado max. 2 cm., revenimiento de 15 cm., acabado común, incluye: bombeo, movimientos y maniobras horizontales y verticales, vibrado, curado, acarneos, mano de obra especializada, materiales, herramientas, equipo, protecciones de seguridad, limpieza diaria, pruebas de calidad, retiro de sobrantes fuera de la obra hasta el lugar autorizado para su desechos y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	M3	\$ 6,573.45		25.00%	37.50%	37.50%									100.00%
					8.000	12.000	12.000									32.000
C01060112	Mantenimiento Correctivo SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS MASTIL 0MTS															0.000000%
LICEE1381	Suministro, fabricación e instalación de mástil de 6 mts. de altura a base de tubular de 6" ced. 40, material acero astm a-36 acabado galvanizado por inmersión en caliente, trazo y nivelación estableciendo ejes y niveles, excavación por medios mecánicos y/o manuales de terreno natural de 0.00 a 1.50 mts. de profundidad y 1.50 mts. de ancho, descarga libre y medido en banco, suministro y colocación de planilla de concreto simple f'c=200 kg/cm2, de 15 cm. de espesor, hecho en obra, suministro e instalación de acero de refuerzo, a base de varilla fy= 4200 kg/cm2 de #3 a #10, en cimentación, suministro, habilitado y colocación de cimbra de madera con acabado común en cimentación, suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cimentación 0.45x0.45x1.35 mts., con un f'c=250 kg/cm2, resistencia normal, una 3/4" acabada aparente con chaffan de 25 mm., suministro y colocación de material de banco limo -arenoso tipo "tepetate", para relleno en cajas y para alcanzar nivel deseado, compactado en el fondo de la cimentación al 95% a la prueba de proctor estándar en capas de 20 cm. cada uno, suministro, manejo y colocación de cable de cobre desnudo, temple semiduro, para sistema de tierras, calibre no. 2/0 AWG, 60 C, 19 hilos, Suministro, manejo y colocación de punta de pararrayo tipo Faraday de cobre electrolítico macizo cromado, de 600 mm de long. y 13 mm de diámetro con extremo roscado, suministro, manejo y colocación de electrodo de acero al carbón con recubrimiento de cobre electrolítico, pureza 99% tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro por 3000 mm. de longitud, suministro manejo y colocación de base tipo "prell" de cobre o aleación de cobre resistente a la corrosión, con soporte roscado para soportar punta de pararrayo de 13 mm. de diámetro y 600 mm de longitud, incluye 3 juegos de taquete de latón de expansión y tornillo roscable de 6.3 mm de diámetro x 38.1 mm de longitud., suministro, manejo y colocación de tubos de albañal de 300 mm de diámetro, longitud 450 mm con tapa de cemento y asa para registro de inspección o características similares, suministro, manejo y colocación de conexión soldable por fusión tipo "cr-1" de cable de cobre desnudo cal. 2/0 AWG a varilla tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro, utilizando materiales de soldadura en polvo y molde de grafito, suministro manejo e instalación de compuesto intensificador de tierra a base de elementos minerales bulfo 11 kg.	PZA	\$ 8,561.69			100.00%										100.00%
						5.000										5.000
C01060113	Mantenimiento Correctivo ESCALERA METAL 2M															0.000000%
LICEE1383	Suministro, habilitado y colocación de placa de acero al carbón de 1/2"x3"x10', incluye: materiales de fabricación y consumo, trazo, cortes, enderezado, biselado, barrenos, soldadura, limpieza entre cordones, esmerilado, transporte al sitio de obra, preparado de superficies y pinturas de imprimación, anticorrosiva y acabado final, material de consumo, desperdicios, descaltres, equipo, herramientas, mano de obra, acarneos, lijaje, limpieza, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	KG	\$ 9,647.78													

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA

Dependencia:

CONTRATO NO.

Obra:

Ciudad:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1384	Suministro, habilitado y colocación de viga ir 203x31.2 kg/m. , incluye: materiales de fabricación y consumo, trazo, cortes, enderezado, biselado, barrenos, soldadura, limpieza entre cordones, esmerilado, transporte al sitio de obra, preparado de superficies y pinturas de imprimación, anticorrosiva y acabado final, material de consumo, desperdicios, descabres, equipo, herramientas, mano de obra, acarreo, izaje, limpieza, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	KG	\$ 94.88													
LICEE1385	Suministro, habilitado y colocación de rejilla irving 3/16"x1 1/2", incluye: materiales de fabricación y consumo, trazo, cortes, enderezado, biselado, barrenos, soldadura, limpieza entre cordones, esmerilado, transporte al sitio de obra, preparado de superficies y pinturas de imprimación, anticorrosiva y acabado final, material de consumo, desperdicios, descabres, equipo, herramientas, mano de obra, acarreo, izaje, limpieza, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	M2	\$ 3,435.85													
LICEE1386	Suministro, habilitado y colocación de tubo de acero al carbón 38.10 cedi. 40, 6.10 m, incluye: materiales de fabricación y consumo, trazo, cortes, enderezado, biselado, barrenos, soldadura, limpieza entre cordones, esmerilado, transporte al sitio de obra, preparado de superficies y pinturas de imprimación, anticorrosiva y acabado final, material de consumo, desperdicios, descabres, equipo, herramientas, mano de obra, acarreo, izaje, limpieza, equipo de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.	M	\$ 982.49													
C01060114	Mantenimiento Correctivo CONECTORES MECANICOS															0.000000%
LICEE1388	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tubing de acero inoxidable 316 astm a-269 sin costura espesor de pared 0.065" diámetro 1/2", tramo de 6 mts.	PZA	\$ 5,622.57			14.63%	12.05%	26.83%								53.51%
						6.000	4.940	11.000								21.940
LICEE1389	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tubing de acero inoxidable 316 astm a-269 sin costura espesor de pared 0.049" diámetro 3/8", tramo de 6 mts.	PZA	\$ 4,257.65													
LICEE1390	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tubing de acero inoxidable 316 astm a-269 sin costura espesor de pared 0.035" diámetro 1/4", tramo de 6 mts.	PZA	\$ 2,892.73													
LICEE1391	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto macho roscado de acero inoxidable 316 astm a-276, con tuerca y doble férula (delantera y trasera) para alto sello, diámetro 1/2"NPTM x 1/2" O.D.	PZA	\$ 873.27													
LICEE1392	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector dieléctrico con aislante de poliamida y sello de calidad durómetro 70 de fluoro carbono fkm, con anillo de respaldo de pte virgen diámetro 1/2" O.D. x 1/2" O.D.	PZA	\$ 1,310.05		13.64%	31.82%	22.73%	6.82%								75.00%
					6.000	14.000	10.000	3.000								33.000
LICEE1393	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316, 1/2" O.D. x 1/2" NPT macho.	PZA	\$ 736.78													
LICEE1394	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316 1/2" O.D. x 3/8" NPT macho.	PZA	\$ 713.32													
LICEE1395	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316, 3/8" O.D. x 1/2" NPT macho.	PZA	\$ 669.28													
LICEE1396	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316, 3/8" O.D. x 1/4" NPT macho.	PZA	\$ 845.36													
LICEE1397	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316, 3/8" O.D. x 3/8" NPT macho.	PZA	\$ 762.10													
LICEE1398	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto unión de acero inoxidable, 1/2" O.D. x 1/2" O.D.	PZA	\$ 736.78													
LICEE1399	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto unión de acero inoxidable 316, 3/8" O.D. x 3/8" O.D.	PZA	\$ 727.97													
LICEE1400	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector niple con tuerca hexagonal de 1/2" NPTM longitud 3" acero inoxidable 316ss.	PZA	\$ 630.45													
LICEE1401	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto 1/4" O.D. x 7/16-20 rosca recta sae.	PZA	\$ 712.96													
LICEE1402	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto 1/2" O.D. x 9/16-18 sae.	PZA	\$ 845.71													
LICEE1403	Suministro, manejo, instalación y pruebas de juego de férula trasera y delantera acero inoxidable 316, 1/2" O.D.	PZA	\$ 669.63			34.15%	21.95%	21.95%	21.95%							100.00%
						28.000	18.000	18.000	18.000							82.000
LICEE1404	Suministro, manejo, instalación y pruebas de juego de férula trasera y delantera acero inoxidable 316, 1/4" O.D.	PZA	\$ 898.95													
LICEE1405	Suministro, manejo, instalación y pruebas de juego de férula trasera y delantera acero inoxidable 316, 3/8" O.D.	PZA	\$ 1,122.79													
LICEE1406	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tapón macho roscado, acero inoxidable 1/2" NPTM.	PZA	\$ 572.73													





DEPENDENCIA

Dependencia:

CONTRATO NO.

Contrato No.

CIUDAD

Ciudad:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22

FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO

AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1407	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tapón macho roscado, acero inoxidable 3/8" NPTM.	PZA	\$ 572.38													
LICEE1408	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tapón macho roscado, acero inoxidable 1/4" NPTM.	PZA	\$ 545.09													
LICEE1409	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector unión pasamuros de 3/8" en acero inoxidable 316ss.	PZA	\$ 154.66													
LICEE1410	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector unión pasamuros de 1/2" en acero inoxidable 316ss.	PZA	\$ 148.94													
LICEE1411	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector pasamuros hembra 1/4" NPT x 1/4" od inoxidable-316.	PZA	\$ 176.25													
LICEE1412	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector pasamuros hembra 3/8" NPT x 3/8" od inoxidable-316.	PZA	\$ 126.15													
LICEE1413	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tee 1/4" NPTM x 1/4 O.D. x 1/4 od acero inoxidable 316.	PZA	\$ 191.52													
LICEE1414	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tee 1/4" NPTM x 3/8 O.D. x 3/8 od acero inoxidable 316.	PZA	\$ 136.67													
LICEE1415	Suministro, manejo, instalación y pruebas de reducción hexagonal 3/4"NPTF x 1/2" NPTM en acero inoxidable 316.	PZA	\$ 124.64													
LICEE1416	Suministro, manejo, instalación y pruebas de reducción bushing hexagonal 3/4" NPTM x 3/8 NPTF acero inoxidable 316.	PZA	\$ 109.62													
LICEE1417	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector codo macho 90 1/2" odx3/8" NPTM acero inoxidable.	PZA	\$ 177.60													
LICEE1418	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector codo macho 90 1/4" O.D. x 3/8" NPTM acero inoxidable.	PZA	\$ 145.86													
LICEE1419	Suministro, manejo, instalación y pruebas de reducción bushing hexagonal de 1/4" x 1/8" acero inoxidable.	PZA	\$ 122.83													
LICEE1420	Suministro, manejo, instalación y pruebas de manguito 1/4" NPTM x 1/4" od acero inoxidable.	PZA	\$ 9,206.89													
LICEE1421	Suministro, manejo, instalación y pruebas de respiradero de acero inoxidable 316, 3/8" NPTM.	PZA	\$ 6,745.95													
LICEE1422	Suministro, manejo, instalación y pruebas de válvula de agua en línea 1/2" NPTF 6000 PSI.	PZA	\$ 4,016.13			19.35%	32.26%		12.90%							64.52%
						6.000	10.000		4.000							20.000
C01060115	Mantenimiento Correctivo OBRA ELÉCTRICA															0.000000%
LICEE1424	Suministro, manejo, instalación y pruebas de convertidor, entrada 24 vcd salida 24 vcd/10A, montaje en riel din, catálogo Phoenix contact no. 2320092 o características similares.	PZA	\$ 5,929.39			40.00%	20.00%	20.00%	20.00%							100.00%
						2.000	1.000	1.000	1.000							5.000
LICEE1425	Suministro en residencia correspondiente de cable 600v tipo THWN AWG 14, 60 C, 19 hilos, mca. Viakon o técnicamente similar color blanco.	Mts.	\$ 46.02			36.76%	10.85%									47.61%
						2,500.000	737.600									3,237.600
LICEE1426	Suministro en residencia correspondiente de cable 600v tipo THWN AWG 14, 60 C, 19 hilos, mca. Viakon o técnicamente similar color negro.	Mts.	\$ 46.02			36.76%	10.85%									47.61%
						2,500.000	737.600									3,237.600
LICEE1427	Suministro en residencia correspondiente de cable 600v tipo THWN AWG 12, 60 C, 19 hilos, mca. Viakon o técnicamente similar color rojo.	Mts.	\$ 51.77			50.00%	50.00%									100.00%
						50.000	50.000									100.000
LICEE1428	Suministro en residencia correspondiente de cable 600v tipo THWN AWG 12, 60 C, 19 hilos, mca. Viakon o técnicamente similar color negro.	Mts.	\$ 51.77			50.00%	50.00%									100.00%
						50.000	50.000									100.000
LICEE1429	Suministro en residencia correspondiente de cable 600v tipo THWN, AWG 6, 60 C, 19 hilos, mca. Viakon o técnicamente similar color verde.	Mts.	\$ 60.72													
LICEE1430	Suministro en residencia correspondiente de cable multiconductor de 1 par trenzado, cal # 16 AWG, con pantalla metálica cobertura 100%, belden 1030a o técnicamente similar.	Mts.	\$ 46.31			44.60%	33.45%	11.15%	6.91%	3.00%						99.11%
						2,000.000	1,500.000	500.000	310.000	134.617						4,444.617
LICEE1431	Suministro en residencia correspondiente de cable UTP para comunicaciones categoría 6e, conductores de cobre electrolítico 24 AWG, con aislamiento de polietileno, cubierta externa de PVC.	Mts.	\$ 50.00			57.14%	42.86%									100.00%
						4.000	3.000									7.000
LICEE1432	Suministro en residencia correspondiente conector RJ45 para cable cat6 con incluye cubierta protectora.	PZA	\$ 232.09			50.00%	50.00%									100.00%
						3.000	3.000									6.000
LICEE1433	Suministro en residencia correspondiente de punta ferrul con extremo para alambre y aislante para cable calibre 14 AWG.	PZA	\$ 517.00			17.12%	24.22%	12.92%	17.12%	16.83%						88.21%
						350.000	495.000	264.000	350.000	344.000						1,803.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



DEPENDENCIA:

CONTRATO NO.:

OBRA:

CIUDAD:

REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-DIC-22
FECHA TERMINO: 15-DIC-25

DOCUMENTO
AT-10

MINATITLAN, VERACRUZ



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1434	Suministro en residencia correspondiente de zapata tipo ojillo de 3/8 para conexión cable calibre 6 AWG	PZA	\$ 113.85													
LICEE1435	Suministro en residencia correspondiente de canaleta ranurada, medida 40x60 mm con tapa color gris.	PZA	\$ 341.54			42.11%	15.79%	26.32%	15.79%							100.00%
						16.000	6.000	10.000	6.000							38.000
LICEE1436	Suministro en residencia correspondiente de canaleta ranurada, medida 40x40 mm con tapa color gris.	PZA	\$ 423.00			42.11%	15.79%	26.32%	15.79%							100.00%
						16.000	6.000	10.000	6.000							38.000
LICEE1437	Suministro en residencia correspondiente de canaleta ranurada, medida 25x40 mm con tapa color gris.	PZA	\$ 641.21			21.05%	21.05%	15.79%	26.32%							84.21%
						4.000	4.000	3.000	5.000							16.000
LICEE1438	Suministro, manejo e instalación de tubería conduit de acero galvanizado, tipo pesado cedula 40, en tramos de 3 mts de longitud, 1" diámetro con cople.	PZA	\$ 375.05			27.03%	43.24%	29.73%								100.00%
						10.000	16.000	11.000								37.000
LICEE1439	Suministro, manejo, instalación y pruebas de abrazadera tipo u de acero galvanizado para tubo conduit de 1", con recubrimiento de PVC. Incluye arandelas y tuercas hexagonales encapsuladas en PVC.	PZA	\$ 97.40			23.08%	46.15%	30.77%								100.00%
						30.000	60.000	40.000								130.000
LICEE1440	Suministro, manejo e instalación de tubería conduit de acero galvanizado, tipo pesado cedula 40, en tramos de 3 mts de longitud, 3/4" diámetro con cople.	PZA	\$ 354.75			32.02%	36.25%	14.50%	9.37%							92.15%
						53.000	60.000	24.000	15.500							152.500
LICEE1441	Suministro, manejo, instalación y pruebas de abrazadera tipo u de acero galvanizado para tubo conduit de 3/4", con recubrimiento de PVC. Incluye arandelas y tuercas hexagonales encapsuladas en PVC.	PZA	\$ 101.23													
LICEE1442	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas conduit para áreas peligrosas tipo quat-36 diámetro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 592.61				100.00%									100.00%
							3.000									3.000
LICEE1443	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas conduit para áreas peligrosas tipo quat-26 diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 961.14			20.00%	34.00%	20.00%	15.00%							89.00%
						20.000	34.000	20.000	15.000							89.000
LICEE1444	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas conduit para áreas peligrosas tipo quat-36 diámetro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 720.55													
LICEE1445	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas conduit para áreas peligrosas tipo quat-26 diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 948.50													
LICEE1446	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas conduit para áreas peligrosas tipo quat-36 diámetro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 736.30													
LICEE1447	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas conduit para áreas peligrosas tipo quat-26 diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 716.46		23.91%	47.83%	21.74%									93.48%
					11.000	22.000	10.000									43.000
LICEE1448	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask574, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. l-27 de 1" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,361.90													
LICEE1449	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask574, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. l-27 de 1" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,345.67													
LICEE1450	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask574, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. l-27 de 1" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,361.90													
LICEE1451	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask574, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. l-27 de 1" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,227.11													
LICEE1452	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask574, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. l-27 de 1" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,357.81													
LICEE1453	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask573, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. l-17 de 3/4" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,174.91				100.00%									100.00%
							4.000									4.000
LICEE1454	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask573, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. l-17 de 3/4" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,320.95				40.00%									40.00%
							2.000									2.000



DEPENDENCIA:
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CONTRATO NO.
CENAGAS/OBRA/133/2022-P
OBRA:
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLÁN DEL CENAGAS"

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad: MINATITLÁN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1455	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask573, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. lb-17 de 3/4" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,267.72													
LICEE1456	Suministro e instalación de cajas de registro (condulet's) serie ovalada, con tapa gask573, y empaque de neopreno, para áreas no peligrosas, uso intemperie, de aluminio libre de cobre, no. cat. lb-17 de 3/4" de diámetro marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 1,268.06				40.00%									40.00%
							2.000									2.000
LICEE1457	Suministro e instalación de cople flexible fabricado con malla de bronce trenzada tip con rosca hembra-hembra de bronce para uso en áreas peligrosas clase i grupos a,b,c,d., clase ii grupos e,f,g clase iii. mca. crouse hinds o técnicamente similar 304.8	PZA	\$ 840.50			10.34%	15.52%	15.52%	22.41%							63.79%
						6.000	9.000	9.000	13.000							37.000
LICEE1458	Suministro e instalación de cople flexible fabricado con malla de bronce trenzada tip con rosca hembra-hembra de bronce para uso en áreas peligrosas clase i grupos a,b,c,d., clase ii grupos e,f,g clase iii. mca. crouse hinds o técnicamente similar 304.8 mm (12" de long. y 41 mm (1 1/2") de diam. cat. eck-512.	PZA	\$ 1,073.16				57.14%	42.86%								100.00%
							4.000	3.000								7.000
LICEE1459	Suministro e instalación de sello condulet eys de 3/4" hembra-hembra cuerpo aluminio libre de cobre niple y tapón, horizontal y/o vertical, marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 83.81			6.94%	16.67%	20.83%	23.61%							68.06%
						5.000	12.000	15.000	17.000							49.000
LICEE1460	Suministro e instalación de sello condulet eys de 1" hembra-hembra cuerpo aluminio libre de cobre niple y tapón, horizontal y/o vertical, marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 81.36			32.43%	54.05%	13.51%								100.00%
						12.000	20.000	5.000								37.000
LICEE1461	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 3/4 x 1/2 para uso en áreas peligrosas modelo re-21 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca. crouse hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 77.96													
LICEE1462	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 1 x 3/4 para uso en áreas peligrosas modelo re-32 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca. crouse hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 53.39													
LICEE1463	Suministro e instalación de tuerca unión para uso en áreas peligrosas clase i div. 1 & 2, grupos c,d, tipo macho, fabricada en aluminio libre de cobre cat. unif-205-sa diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 53.47			29.17%	50.00%	20.83%								100.00%
						7.000	12.000	5.000								24.000
LICEE1464	Suministro e instalación de tuerca unión para uso en áreas peligrosas clase i div. 1 & 2, grupos c,d, tipo macho, fabricada en aluminio libre de cobre cat. unif-305-sa diámetro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar.	PZA	\$ 50.94			31.25%	31.25%	37.50%								100.00%
						15.000	15.000	18.000								48.000
LICEE1465	Suministro e instalación de tuerca unión dieléctrica con conexiones hembra-hembra, de aluminio libre de cobre, con recubrimiento exterior de PVC e interior de uretano, 1 1/2" de diámetro.	PZA	\$ 82.46													
LICEE1466	Suministro e instalación de tuerca unión dieléctrica con conexiones hembra-hembra, de aluminio libre de cobre, con recubrimiento exterior de PVC e interior de uretano, 3/4" de diámetro.	PZA	\$ 68.81			51.16%	11.63%	11.63%								74.42%
						22.000	5.000	5.000								32.000
LICEE1467	Suministro e instalación de tapón macho de 16 mm (1/2), de aluminio libre de cobre para uso en intemperie y en áreas peligrosas clase i, división 1, grupos c y d.	PZA	\$ 50.80													
LICEE1468	Suministro e instalación de tapón macho de 27 mm(1), de aluminio libre de cobre para uso en intemperie y en áreas peligrosas clase i, división 1, grupos c y d.	PZA	\$ 77.96													
LICEE1469	Suministro e instalación de tapón macho de 41 mm (1 1/2), de aluminio libre de cobre para uso en intemperie y en áreas peligrosas clase i, división 1, grupos c y d.	PZA	\$ 99.59													
LICEE1470	Suministro e instalación de tapón macho de 53 mm (2), de aluminio libre de cobre para uso en intemperie y en áreas peligrosas clase i, división 1, grupos c y d.	PZA	\$ 105.21													
LICEE1471	Suministro, manejo e instalación de codo 90 grados para uso en áreas peligrosas clase i div. 1 & 2, grupos c,d, tipo hembra, fabricado en aluminio libre de cobre de 21 mm (3/4") de diámetro.	PZA	\$ 86.82			51.16%	13.95%	9.30%								74.42%
						22.000	6.000	4.000								32.000
LICEE1472	Suministro, manejo, instalación y pruebas de monitor y contratuercas de acero galvanizado de 19 mm (3/4) de diámetro.	PZA	\$ 50.80			16.67%	16.67%	16.67%								50.00%
						1.000	1.000	1.000								3.000
LICEE1473	Suministro, manejo, instalación y pruebas de monitor y contratuercas de acero galvanizado de 25 mm (1) de diámetro.	PZA	\$ 63.34			42.86%	28.57%	28.57%								100.00%
						3.000	2.000	2.000								7.000
LICEE1474	Suministro e instalación de dren para agua, para uso en áreas peligrosas clase i div. 1 & 2, grupos c,d, fabricado de acero inoxidable, tamaño de 16 mm (1/2") de diámetro, tipo ecd-11. mca. crouse hinds o técnicamente similar en calidad.	PZA	\$ 696.41			42.86%	26.53%	8.16%								77.55%
						21.000	13.000	4.000								38.000

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION



ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



REPRESENTANTE COMUN: IMPACTO, INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Dependencia:

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

Fecha Inicio: 16-dic-22
Fecha Terminó: 15-dic-25

Contrato No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

Obra:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

Ciudad:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
LICEE1475	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector glándula tamaño 1" para entrada cable de 3/4" marca crouse-hinds cat. cgb397sa o técnicamente similar.	PZA	\$ 152.05													
LICEE1476	Suministro, manejo e instalación de fibra de lana mineral para taponear seynos-eyes contenido 454 gr marca crouse-hinds cat. chicox7 o técnicamente similar.	PZA	\$ 51.06		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
LICEE1477	Suministro, manejo, instalación y pruebas de compuesto chico en polvo soluble en agua 2.2 kg mca. crouse-hinds cat. chicoa05 o técnicamente similar.	PZA	\$ 259.90		50.00%	25.00%	25.00%									100.00%
					2.000	1.000	1.000									4.000
C01060116	Mantenimiento Correctivo ACTUADOR SHAFER RV (1/4 DE VUELTA) (SHAFER 1/4 DE VUELTA 48" MODELO 26X22 RV)															0.0000000%
LICEE1479	Suministro, manejo, instalación y pruebas de bomba hidráulica manual para actuador SHAFER 1/4 DE VUELTA 48" MODELO 26X22 RV No. Parte RV-001-BHM y todo lo necesario para la ejecución de los trabajos.	PZA	\$ 13,502.94													
LICEE1480	Suministro, manejo, instalación y pruebas de manómetro con escala (psi - kg/cm.2) no. parte rv-003-man.	PZA	\$ 3,111.70													
LICEE1481	Suministro, manejo, instalación y pruebas de válvula solenoide 24vdc, bajo consumo para actuador SHAFER modelo rv no. parte rv-005-vsh.	PZA	\$ 4,053.49													
LICEE1482	Suministro, manejo, instalación y pruebas de limit switch con tarjeta para pst para actuador SHAFER modelo rv no. parte rv-011-lsp.	PZA	\$ 4,053.49													
C01060117	Mantenimiento Correctivo ACTUADOR SHAFER (LINEAL) - (Modelo L12-12"LP&2WE LINEAL DE 12")															0.0000000%
LICEE1484	Suministro, manejo, instalación y pruebas de kit de sellos para actuador SHAFER modelo l, serie 12, bomba hidráulica y poppet block no. parte l-019-ks12. Modelo L12-12"LP&2WE LINEAL DE 12"	KIT	\$ 1,306.44													
LICEE1485	Gabinete de control completo para actuador SHAFER lineal tamaños: 6 a 22 incluye: gabinete de control, 4x, acero inoxidable y accesorios para montaje, poppet block, bomba hidráulica manual, (2) controles de velocidad, alarma de intrusión en puerta de gabinete selector local/remoto, caja de terminales a prueba de explosión, válvula jogging, limit switch con accesorios de montaje,(2) válvula solenoide 24vdc bajo consumo, (2) válvulas piloto, regulador de baja presión ,(2) gas diffuser/dipstick assembly, (2) pipe plug para actuador, (2) drain & reducer assembly, todos los accesorios de montaje necesarios No. parte l-modkit1.	PZA	\$ 9,755.23													
LICEE1486	Suministro, manejo, instalación y pruebas de bomba hidráulica manual para actuador SHAFER modelo l no. parte l-001-bhm.	PZA	\$ 12,480.97													
LICEE1487	Suministro, manejo, instalación y pruebas de manómetro con escala (PSI - kg/cm.2) no. parte l-003-man.	PZA	\$ 2,176.47													
LICEE1488	Suministro, manejo, instalación y pruebas de (2) válvula solenoide, 24vdc, bajo consumo para actuador SHAFER modelo l no. parte l-005-vsh.	PZA	\$ 5,319.88													
LICEE1489	Suministro, manejo, instalación y pruebas de limit switch con tarjeta para pst para actuador SHAFER modelo l no. parte l-011-lsp.	PZA	\$ 5,270.73													
C01060118	Mantenimiento Correctivo ACTUADOR EIM (MODELO G3 TAMAÑO 48" VALVULA DE COMPUERTA)															0.0000000%
LICEE1491	Suministro, manejo, instalación y pruebas de actuador nuevo EIM tamaño g3 no. parte EIM-010-ang3. MODELO G3 TAMAÑO 48" VALVULA DE COMPUERTA	PZA	\$ 1,138.66													
LICEE1492	Suministro, manejo e instalación de kit de baleros y sellos de actuador EIM.	PZA	\$ 2,517.10													
LICEE1493	Suministro, manejo, instalación y pruebas de ensamble poppet no. parte EIM-002-ep.	PZA	\$ 5,656.41													
LICEE1494	Suministro, manejo, instalación y pruebas de limit switch no. parte EIM-006-ls.	PZA	\$ 5,656.41													
LICEE1495	Suministro, manejo, instalación y pruebas de filtro no. parte EIM-007-f.	PZA	\$ 5,656.41													
LICEE1496	Suministro, manejo, instalación y pruebas de lubricador no. parte EIM-008-lu.	PZA	\$ 1,152.19													
LICEE1497	Suministro, manejo, instalación y pruebas de molle no. parte EIM-009-mo.	PZA	\$ 2,517.10													
C01060119	Mantenimiento Correctivo ACTUADOR HPG (HPG-5009.2-TAMAÑO 1/4 DE VUELTA 36")															0.0000000%
LICEE1499	Suministro, manejo, instalación y pruebas kit de sello cuerpo central y cilindro (HPG-5009.2-DA) 1/4 DE VUELTA 36"	KIT	\$ 675.07													

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA



Dependencia:	CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
Contrato No.	CENAGAS/OBRA/13/2022-P
Obra:	"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)

[illegible]



DEPENDENCIA

DEPENDENCIA

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES

FECHA INICIO: 16-dic-22
FECHA TERMINO: 15-dic-25

CONTRATO No.

CENAGAS/OBRA/133/2022-P

OBRA:

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA MINATITLAN DEL CENAGAS"

DOCUMENTO
AT-10

CIUDAD:

MINATITLAN, VERACRUZ

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTOS Y VOLUMENES) (C-2)																
Código	Descripción	Unidad	P.U.	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
PUE 001	DESMONTAJE, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO (VS) DE 12" D.N. DE COMPUERTA CLASE 600 # RF, Y DOS DE 4" 600 # RTJ, INCLUYE: RETIRO DE ESPARRAGOS, INSTALACIÓN DE CARRETE BRIDADO EN SITIO DE DESMONTAJE (CANTICAS), LIMPIEZA MECÁNICA, PINTURA, CAMBIO DE SELLOS (VS) 12" Y PRUEBAS HIDROSTÁTICAS EN CUERPO Y AMBAS CARAS DE LAS VÁLVULAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDAS CÍRCULOS DE 4" 600 # Y	ACTIVIDAD	\$ 573,806.78													
PUE 002	SUSTITUCIÓN DE VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 12" D.N. EN TEXISTEPEC KM 14+250 EN GSD DE 12" JALTIPAN-SALINA CRUZ, INCLUYE: MANIOBRAS DE RETIRO DEL ACTUADOR, SUSTITUCIÓN DE VÁLVULA DE 4", SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 8" API 5L-X42 ESP. 0.250 Y ACCESORIOS PARA BY PASS, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE 2 SILLETAS DE 12" X 8", SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE 4 SOLDADURAS DE 4 ARREGLOS DE 2" (DOS POR LADO), PRUEBA HIDROSTÁTICA AL ARREGLO DEL BY PASS DE 8", ELABORACIÓN DE 2 STOPPLES DE 12" PARA BLOQUEO DE PASO DE GAS NATURAL.	ACTIVIDAD	\$ 9,662,364.34													
PORCENTAJE PERIODO				11.35%	11.59%	14.51%	12.62%	11.04%	6.83%	7.40%	5.02%	4.63%	4.31%	6.39%	4.30%	
PORCENTAJE ACUMULADO				11.35%	22.94%	37.45%	50.07%	61.12%	67.95%	75.35%	80.37%	85.00%	89.31%	95.70%	100.00%	

ING. JESÚS AMEZCUA LURÍA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. JORGE LUIS MIRANDA APODACA
RESIDENTE DE OBRA