

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.1.3.4	Recubrimiento en tubería de 20" a 24" ø en instalaciones M CUADRA superficiales		302.915700	\$1,529.28							2.394032%				30.939301%	
											7.251900				93.720000	
I.1.3.5	Recubrimiento en tubería de 30" a 36" ø en instalaciones M CUADRA superficiales		3,392.983500	\$1,236.33	2.034198%	1.686421%					6.595803%				23.016911%	
					69.020000	57.220000					223.794500				780.960000	
I.1.3.6	Recubrimiento en tubería de 40" a 48" ø en instalaciones M CUADRA superficiales		2,070.820000	\$1,236.33					4.960354%				6.647608%		23.941241%	
									102.720000				137.660000		495.780000	
	I.1.4 Mantenimiento mecánico a cubetas y tapas abisagradas en trampas de diablo															
I.1.4.1	Mantenimiento mecánico a cubetas y tapas abisagradas en PZA trampas de diablo de 06"		12.000000	\$4,461.51						50.000000%						
										6.000000						
I.1.4.2	Mantenimiento mecánico a cubetas y tapas abisagradas en PZA trampas de diablo de 18"		6.000000	\$4,926.33					33.333333%						33.333333%	
									2.000000						2.000000	
I.1.4.3	Mantenimiento mecánico a cubetas y tapas abisagradas en PZA trampas de diablo de 20"		6.000000	\$5,855.92											33.333333%	
															2.000000	
I.1.4.4	Mantenimiento mecánico a cubetas y tapas charnelas en PZA trampas de diablo de 30"		6.000000	\$6,785.55							33.333333%					
											2.000000					
I.1.4.5	Mantenimiento mecánico a cubetas y tapas abisagradas en PZA trampas de diablo de 36"		10.000000	\$8,644.77					40.000000%							
									4.000000							
I.1.4.6	Mantenimiento mecánico a cubetas y tapas abisagradas en PZA trampas de diablo de 48"		4.000000	\$14,222.43						50.000000%						
										2.000000						
	I.1.5 Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas y discos con dispositivo de cuerpo metálico															
I.1.5.1	Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas, KM discos con dispositivo de cuerpo metálico 06"		384.000000	\$6,506.96						26.562500%						23.437500%
										102.000000						90.000000
I.1.5.2	Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas y KM discos con dispositivo de cuerpo metálico 18"		104.254000	\$15,616.68					50.000000%							
									52.127000							
I.1.5.3	Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas y KM discos con dispositivo de cuerpo metálico 20"		66.000000	\$18,219.47											33.333333%	
															22.000000	
I.1.5.4	Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas y KM discos con dispositivo de cuerpo metálico 30"		225.837000	\$20,822.25							33.333333%					
											75.279000					
I.1.5.5	Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas y KM discos con dispositivo de cuerpo metálico 36"		385.725000	\$20,822.25					18.406896%				14.926437%			
									71.000000				57.575000			
I.1.5.6	Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas y KM discos con dispositivo de cuerpo metálico 48"		188.662000	\$22,123.65						50.000000%						
										94.331000						
	I.2. OBRA CIVIL															
	I.2.1 Rehabilitación y mantenimientos generales en instalaciones superficiales y derechos de vía															
I.2.1.1	Chapoteo en instalaciones superficiales y derecho de vía	M CUADRA	1,214,464.605400	\$5.21	3.426027%	2.631926%	3.871952%	2.748945%	3.435315%	2.585486%	3.871952%	2.748944%	3.420576%	2.780302%	3.871952%	
					41,607.883000	31,963.810000	47,023.484100	33,384.960000	41,720.680000	31,399.810000	47,023.484100	33,384.950000	41,541.680000	33,765.784000	47,023.484100	33,
I.2.1.2	Mantenimiento con maquinaria a caminos de acceso de M CUADRA instalaciones superficiales y derechos de vía		3,422.967100	\$26.41												
	ición de placa de neopreno grado comercial de 0.5" de M CUADRA espesor para aislamiento en Soportería. Incluye placa de neopreno		55.630000	\$2,317.99												

			
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL		Duración: 1096 días naturales	
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES		Fecha Inicio: 22-nov-23	
CENAGAS/OBRA/096/2023-P		Fecha Termino: 21-nov-26	
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"		1ER CONVENIO MODIFICATORIO	
ESTADO DE MEXICO		DOCUMENTO AT-10	

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.2.1.4	Calafateo con material elástico de juntas en losas de piso M y piso-muro		9,470.130000	\$117.12	4.170059%	2.701969%	1.435250%	2.130066%	5.051567%	0.875384%	0.644447%			2.745474%	16.626277%	
					394.910000	255.880000	135.920000	201.720000	478.390000	82.900000	61.030000			260.000000	1,574.530000	
I.2.1.5	Colocación de grava de 3/4". Incluye suministro en sitio y M3 acarreo		385.543800	\$1,366.46	1.333182%	0.788497%	1.800055%	0.256780%	0.726247%	0.106343%	0.180161%			1.426556%	27.104573%	
					5.140000	3.040000	6.940000	0.990000	2.800000	0.410000	0.694600			5.500000	104.500000	
I.2.1.6	Carpeta de concreto asfáltico mezclado en planta. Incluye: M3 riego de impregnación FM-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, grava para sello, barrido de la base, la carpeta y el sello; materiales, suministro de agua, equipo para tendido y compactación, mano de obra y acarreo primer KM de concreto asfáltico de 7 cm de espesor.		23.960000	\$8,132.48												
I.2.1.7	Guarnición de concreto, F'C= 150 KG/cm2 T.M.A. 3/4", M3 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, preparación de la superficie, cimbra y descimbra		23.960000	\$314.43												
I.2.1.8	Banqueta de concreto, F'C= 200 KG/cm2, con agregado M3 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		23.960000	\$314.43												
I.2.1.9	Elaboración de pavimento de concreto armado para vialidad M3 de 15-20 cm de espesor, F'C=250 KG/cm2 agregado 19mm y cemento tipo CPC-30R, resistencia rápida a 3 días, T.M.A 3/4", premezclado acabado (REPORTEado, reforzado con varillas 3/8. Incluye: cimbra y descimbra de fronteras, pasajuntas con redondo del no. 6 (3/4"), sillita de plástico o varilla, colado, vibrado, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución		23.960000	\$8,552.12												
I.2.2 Pintura																
I.2.2.1	Pintura de esmalte negra en portones y herrerías en M CUADRA instalaciones superficiales		8,327.193200	\$240.76	2.087138%	1.775748%	0.816362%	1.222140%	1.329380%	0.639111%	0.037107%	0.255486%		21.186731%	4.233479%	
					173.800000	147.870000	67.980000	101.770000	110.700000	53.220000	3.090000	21.274800		1,764.260000	352.530000	
I.2.2.2	Pintura en muros, bardas, moquetas, casetas e instalaciones M CUADRA superficiales		51,998.342800	\$90.80	2.535927%	4.796922%	3.067348%	1.042418%	6.089329%	1.274637%	0.142620%	0.719557%		0.273893%	13.120899%	
					1,318.640000	2,494.320000	1,594.970000	542.040000	3,166.350000	662.790000	74.160000	374.157600		142.420000	6,822.650000	
I.2.2.3	Rotulación de barda para identificación de instalaciones M CUADRA superficiales		1,506.720000	\$364.92	0.477859%	0.610598%	0.944436%	0.400207%	1.331369%	0.915233%					28.653632%	
					7.200000	9.200000	14.230000	6.030000	20.060000	13.790000					431.730000	
I.2.2.4	Mantenimiento preventivo a postes de señalamiento en DDV PZA		2,074.000000	\$489.09				7.232401%	17.261331%						9.643202%	
								150.000000	358.000000						200.000000	
I.2.2.5	Mantenimiento preventivo a postes de registro de potencial en PZA DDV		913.000000	\$543.15		17.196057%		4.600219%	1.861993%	3.285871%	4.928806%					
						157.000000		42.000000	17.000000	30.000000	45.000000					
I.3.CORROSIÓN																
1.3.1 Toma de potenciales ON-OFF en zona urbana																
	--- 36" DN Ranchería-Atotonilco	KM	691.200000	\$3,253.48	5.555556%		5.555556%		5.555556%		5.555556%		5.555556%		5.555556%	
					38.400000		38.400000		38.400000		38.400000		38.400000		38.400000	
I.3.1.2	GSD 06" DN Atotonilco-Zacualtipán	KM	115.200000	\$3,253.48	5.555556%		5.555556%		5.555556%		5.555556%		5.555556%		5.555556%	

	
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL	
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES	
CENAGAS/OBRA/096/2023-P	
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"	
Duración: 1096 días naturales Fecha Inicio: 22-nov-23 Fecha Termino: 21-nov-26 1ER CONVENIO MODIFICATORIO	DOCUMENTO AT-10
ESTADO DE MEXICO	

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.3.1.3	GSD 06" DN Zacualtipán-Minera Autlán	KM	259.200000	\$3,253.48	6.400000		6.400000		6.400000		6.400000		6.400000		6.400000	
I.3.1.4	GSD 18" DN Tepeapulco-Venta De Carpio	KM	677.286000	\$3,253.48	5.555556%	37.627000	5.555556%	37.627000	5.555556%	37.627000	5.555556%	37.627000	5.555556%	37.627000	5.555556%	37.627000
I.3.1.5	GSD 20" DN Santa Ana Hgo.-Tula	KM	230.400000	\$3,253.48	5.555556%	12.800000	5.555556%	12.800000	5.555556%	12.800000	5.555556%	12.800000	5.555556%	12.800000	5.555556%	12.800000
I.3.1.6	GSD 30" DN San Martín-Venta De Carpio	KM	462.400000	\$3,253.48	5.882353%	27.200000	5.882353%	27.200000	5.882353%	27.200000	5.882353%	27.200000	5.882353%	27.200000	5.882353%	27.200000
I.3.1.7	GSD 36" DN Venta De Carpio-Santa Ana Viejo	KM	647.020000	\$3,253.48	5.882353%	38.060000	5.882353%	38.060000	5.882353%	38.060000	5.882353%	38.060000	5.882353%	38.060000	5.882353%	38.060000
I.3.1.8	GSD 36" DN Santa Ana Viejo-Palmillas	KM	358.400000	\$3,253.48	6.250000%	22.400000	6.250000%	22.400000	6.250000%	22.400000	6.250000%	22.400000	6.250000%	22.400000	6.250000%	22.400000
I.3.1.9	GSD 48" DN Irolo-Santa Ana	KM	316.800000	\$3,253.48	5.555556%	17.600000	5.555556%	17.600000	5.555556%	17.600000	5.555556%	17.600000	5.555556%	17.600000	5.555556%	17.600000
I.3.1.10	Ramal 3" Fábrica de Loza Ánfora (GSD 6 R-A KM 55+985)	KM	35.100000	\$3,253.48	5.555556%	1.950000	5.555556%	1.950000	5.555556%	1.950000	5.555556%	1.950000	5.555556%	1.950000	5.555556%	1.950000
I.3.1.11	Ramal 2" Grupo Industrial Morgan (GSD 6 R-A KM 58+500)	KM		\$3,253.48	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%	5.555556%
I.3.1.12	Ramal 4" DN Bombardier (GSD 18 KM 168+150)	KM	9.900000	\$3,253.48	5.555556%	0.550000	5.555556%	0.550000	5.555556%	0.550000	5.555556%	0.550000	5.555556%	0.550000	5.555556%	0.550000
I.3.1.13	Ramal 4" DN Dina Camiones (GSD 18 KM 168+150)	KM	9.350000	\$3,253.48	5.882353%	0.550000	5.882353%	0.550000	5.882353%	0.550000	5.882353%	0.550000	5.882353%	0.550000	5.882353%	0.550000
I.3.1.14	Ramal 4" DN ASF-K de México (GSD 18 KM 169+700)	KM	4.032000	\$3,253.48	5.555556%	0.224000	5.555556%	0.224000	5.555556%	0.224000	5.555556%	0.224000	5.555556%	0.224000	5.555556%	0.224000
I.3.1.15	Ramal 3" DN Manufact De Papel Bidasoa (Teotihuacan) (GSD KM 18 KM 191+400)		21.600000	\$3,253.48	5.555556%	1.200000	5.555556%	1.200000	5.555556%	1.200000	5.555556%	1.200000	5.555556%	1.200000	5.555556%	1.200000
I.3.1.16	Ramal 12" EM Refinería Tula-CFE Tula Calderas (GSD 20 KM KM 22+000)		54.000000	\$3,253.48	5.555556%	3.000000	5.555556%	3.000000	5.555556%	3.000000	5.555556%	3.000000	5.555556%	3.000000	5.555556%	3.000000
I.3.1.17	Ramal 24" CFE CT Valle De México I y II (GSD 30 KM KM 780+410)			\$3,253.48												
I.3.1.18	Ramal 12" CFE CT Valle De México I y II (GSD 30 KM KM 780+410)			\$3,253.48												
I.3.1.19	Ramal 10" CFE CT Valle De México I y II (GSD 30 KM KM 780+410)			\$3,253.48												
I.3.1.20	Ramal 2" Ballotini Panamericana (GSD 36 VC-SAV KM KM 783+677)		1.410000	\$3,253.48												
I.3.1.21	Ramal 2" Trinity Industrias de México (GSD 36 VC-SAV KM KM 807+000)		13.500000	\$3,253.48	5.555556%	0.750000	5.555556%	0.750000	5.555556%	0.750000	5.555556%	0.750000	5.555556%	0.750000	5.555556%	0.750000
	1 2" Cla. Panam de Tubos y Galvan (GSD 36 VC-SAV KM 19+025)		75.060000	\$3,253.48	5.555556%	4.170000	5.555556%	4.170000	5.555556%	4.170000	5.555556%	4.170000	5.555556%	4.170000	5.555556%	4.170000

	CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES CENAGAS/OBRA/096/2023-P "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS" ESTADO DE MEXICO	Duración: 1096 días naturales Fecha Inicio: 22-nov-23 Fecha Termino: 21-nov-26 1ER CONVENIO MODIFICATORIO DOCUMENTO AT-10
--	--	---

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.3.1.23	Ramal 3° Artículos Textiles (GSD 36 VC-SAV KM 816+000)	KM	8.082000	\$3,253.48		5.55556%		5.55556%		5.55556%		5.55556%		5.55556%		5.55556%
						0.449000		0.449000		0.449000		0.449000		0.449000		0.449000
I.3.1.24	Ramal 2° Textiles Nylon (GSD 36 VC-SAV KM 828+950)	KM	30.600000	\$3,253.48		5.55556%		5.55556%		5.55556%		5.55556%		5.55556%		5.55556%
						1.700000		1.700000		1.700000		1.700000		1.700000		1.700000
I.3.1.25	Ramal 2° Gizatex (Zagis) (GSD 36 VC-SAV KM 829+800)	KM	0.170000	\$3,253.48		5.882353%		5.882353%		5.882353%		5.882353%		5.882353%		5.882353%
						0.010000		0.010000		0.010000		0.010000		0.010000		0.010000
I.3.1.26	Ramal 3° Cia. Ind. Tepeji del Rio (La Josefina) (GSD 36 VC-SAV KM 831+592)	KM	7.531000	\$3,253.48		5.882353%		5.882353%		5.882353%		5.882353%		5.882353%		5.882353%
						0.443000		0.443000		0.443000		0.443000		0.443000		0.443000
I.3.1.27	Ramal 2° Herramientas Truper (GSD 36 SAV-P KM 864+590)	KM	12.000000	\$3,253.48												
1.3.2 Toma de potenciales ON-OFF en zona rural																
I.3.2.1	GSD 06" DN Rancheria-Atotonilco	KM	309.600000	\$3,253.48	16.666667%						16.666667%					
					51.600000						51.600000					
I.3.2.2	GSD 06" DN Atotonilco-Zacualtipán	KM	307.800000	\$3,253.48	16.666667%						16.666667%					
					51.300000						51.300000					
I.3.2.3	GSD 06" DN Zacualtipán-Minera Autlán	KM	179.400000	\$3,253.48	16.666667%						16.666667%					
					29.900000						29.900000					
I.3.2.4	GSD 18" DN Tepeapulco-Venta De Carpio	KM	87.000000	\$3,253.48						16.666667%						16.666667%
										14.500000						14.500000
I.3.2.5	GSD 20" DN Santa Ana Hgo.-Tula	KM	55.200000	\$3,253.48						16.666667%						16.666667%
										9.200000						9.200000
I.3.2.6	GSD 30" DN San Martín-Venta De Carpio	KM	288.474000	\$3,253.48						16.666667%						16.666667%
										48.079000						48.079000
I.3.2.7	GSD 36" DN Venta de Carpio-Santa Ana Viejo	KM	131.334000	\$3,253.48						16.666667%						16.666667%
										21.889000						21.889000
I.3.2.8	GSD 36" DN Santa Ana Viejo-Palmillas	KM	277.356000	\$3,253.48						16.666667%						16.666667%
										46.226000						46.226000
I.3.2.9	GSD 48" DN Irolo-Santa Ana	KM	460.386000	\$3,253.48	16.666667%						16.666667%					
					76.731000						76.731000					
1.3.3 Mantenimiento preventivo a rectificador de protección catódica																
I.3.3.1	RPC Jaltepec	PZA	45.000000	\$2,863.91	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%	4.444444%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.2	RPC Manantial	PZA	71.000000	\$2,863.91	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.3	RPC Rio Salado	PZA	71.000000	\$2,863.91	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.4	RPC Santa María Ilucan	PZA	62.000000	\$2,863.91	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
	Imetuxco	PZA	60.000000	\$2,863.91	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%	3.333333%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.3.3.6	RPC Ranchería	PZA	47.000000	\$2,863.91	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%	4.255319%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.7	RPC Tezonltepec	PZA	70.000000	\$2,863.91	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.8	RPC Omilán	PZA	69.000000	\$2,863.91	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.9	RPC Zoquitán	PZA	52.000000	\$2,863.91	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.10	RPC Meztlán	PZA	64.000000	\$2,863.91	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%	3.125000%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.3.3.11	RPC Molango	PZA	71.000000	\$2,863.91	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%	2.816901%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
1.3.4 Mantenimiento preventivo a camas anódicas																
I.3.4.1	RPC Jaltepec	PZA	6.000000	\$4,198.57			16.666667%								16.666667%	
							1.000000								1.000000	
I.3.4.2	RPC Manantial	PZA	9.000000	\$4,198.57		11.111111%				11.111111%				11.111111%		
						1.000000				1.000000				1.000000		
I.3.4.3	RPC Río Salado	PZA	9.000000	\$4,198.57		11.111111%				11.111111%				11.111111%		
						1.000000				1.000000				1.000000		
I.3.4.4	RPC Santa María Ilucan	PZA	7.000000	\$4,198.57			14.285714%								14.285714%	
							1.000000								1.000000	
I.3.4.5	RPC Ometuxco	PZA	7.000000	\$4,198.57			14.285714%								14.285714%	
							1.000000								1.000000	
I.3.4.6	RPC Ranchería	PZA	6.000000	\$4,198.57		16.666667%				16.666667%				16.666667%		
						1.000000				1.000000				1.000000		
I.3.4.7	RPC Tezonltepec	PZA	9.000000	\$4,198.57		11.111111%				11.111111%				11.111111%		
						1.000000				1.000000				1.000000		
I.3.4.8	RPC Omilán	PZA	9.000000	\$4,198.57		11.111111%				11.111111%				11.111111%		
						1.000000				1.000000				1.000000		
I.3.4.9	RPC Zoquitán	PZA	7.000000	\$4,198.57			14.285714%			14.285714%				14.285714%		
							1.000000			1.000000				1.000000		
I.3.4.10	RPC Meztlán	PZA	8.000000	\$4,198.57		12.500000%				12.500000%				12.500000%		
						1.000000				1.000000				1.000000		
I.3.4.11	RPC Molango	PZA	9.000000	\$4,198.57		11.111111%				11.111111%				11.111111%		
						1.000000				1.000000				1.000000		
1.3.5 Riego de cama anódica con pipa de agua																
I.3.5.1	RPC Jaltepec	M3	18.000000	\$1,368.84							50.000000%					
											9.000000					
	Manantial	M3	18.000000	\$1,368.84								50.000000%				
												9.000000				



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.3.5.3	RPC Río Salado	M3	18.000000	\$1,368.84								50.000000%	9.000000			
I.3.5.4	RPC Santa María Ilucan	M3	18.000000	\$1,368.84					50.000000%	9.000000						
I.3.5.5	RPC Ometuxco	M3	18.000000	\$1,368.84					50.000000%	9.000000						
I.3.5.6	RPC Ranchería	M3	20.000000	\$1,368.84					50.000000%	10.000000						
I.3.5.7	RPC Tezonilepec	M3	18.000000	\$1,368.84							50.000000%	9.000000				
I.3.5.8	RPC Omilán	M3	18.000000	\$1,368.84							50.000000%	9.000000				
I.3.5.9	RPC Zoquitlán	M3	18.000000	\$1,368.84							50.000000%	9.000000				
I.3.5.10	RPC Meztlán	M3	21.000000	\$1,368.84							42.857143%	9.000000				
I.3.5.11	RPC Molango	M3	18.000000	\$1,368.84							50.000000%	9.000000				
I.3.6	Retiro, análisis e instalación de cupones corrosimétricos															
I.3.6.1	Retiro, análisis e instalación de cupones corrosimétricos.	PZA	3.000000	\$9,760.43				33.333333%	1.000000							
I.3.7	Verificación de juntas de aislamiento en instalaciones superficiales															
I.3.7.1	Juntas de aislamiento en Instalaciones superficiales	PZA	245.000000	\$3,774.04		16.734694%	1.632653%		5.714286%					4.081633%	6.122449%	
I.4	SEGURIDAD															
I.4.1	Patrullaje terrestre al derecho de vía															
I.4.1.1	Patrullaje GSD 06 Venta de Carpio - Minera Autlán Tramo KM Ranchería - Atotonilco		3,240.000000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I.4.1.2	Patrullaje GSD 06 Venta de Carpio - Minera Autlán Tramo KM Atotonilco - Zacualtipán		2,077.200000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I.4.1.3	Patrullaje GSD 06 Venta de Carpio - Minera Autlán Tramo KM Zacualtipán - Minera Autlán		1,594.800000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I.4.1.4	Patrullaje GSD 18 Poza Rica - Venta de Carpio Tramo KM Tepic - Venta de Carpio		1,876.572000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I.4.1.5	Patrullaje GSD 20 Santa Ana Hgo. - Tula	KM	1,364.000000	\$1,132.21	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%
I.4.1.6	Patrullaje GSD 30 Estación 3 - Venta de Carpio Tramo San Martín - Venta de Carpio		4,667.298000	\$1,132.21	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%
	laje GSD 36 Venta de Carpio - Guadalajara Tramo Venta rpio - Santa Ana Viejo		3,716.838000	\$1,132.21	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%	3.225806%

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL	
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES	
CENAGAS/OBRA/096/2023-P	
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"	
Duración: 1096 días naturales Fecha Inicio: 22-nov-23 Fecha Termino: 21-nov-26 1ER CONVENIO MODIFICATORIO	DOCUMENTO AT-10
ESTADO DE MEXICO	

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 4.1.8	Patrullaje GSD 36 Venta de Carpio - Guadalajara Tramo Santa KM Ana Viejo - Palmillas		3,748.592000	\$1,132.21	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%	3.142033%
					117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000	117.782000
I. 4.1.9	Patrullaje GSD 48 Cempoala - Santa Ana Tramo Irolo - Santa Ana		4,695.422000	\$1,132.21	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%	3.073462%
					144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000	144.312000
I. 4.1.10	Patrullaje Ramal 4" DN Asf-K de México (GSD 30 KM KM 169+700)		8.064000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000	0.224000
I. 4.1.11	Patrullaje Ramal 4" DN Bombardier (GSD 30 KM 168+150) KM		19.800000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000
I. 4.1.12	Patrullaje Ramal 4" DN Dina Camiones (GSD 30 KM KM 168+150)		19.800000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000	0.550000
I. 4.1.13	Patrullaje Ramal 3" DN Manufact de Papel Bidasoa KM (Teotihuacan) (GSD 18 KM 191+400)		43.200000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000	1.200000
I. 4.1.14	Patrullaje Ramal 3" Cla. Ind. Tepeji del Rio (La Josefina) KM (GSD 36 VC-SAV KM 831+592)		15.948000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000	0.443000
I. 4.1.15	Patrullaje Ramal 2" Gizatex (GSD 36 VC-SAV KM 829+800) KM		0.360000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000
I. 4.1.16	Patrullaje Ramal 12" EM Refineria Tula-CFE Tula Caldas KM		108.000000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000
I. 4.1.17	Patrullaje Ramal 3" Fábrica de Loza Anfora (GSD 6 R-A KM KM 55+985)		70.200000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000	1.950000
I. 4.1.18	Patrullaje Ramal 2" Grupo Industrial Morgan (GSD 6 R-A KM KM 58+500)			\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I. 4.1.19	Patrullaje Ramal 2" Textiles Nylzon (Gsd36 VC-SAV KM KM 828+950)		61.200000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000	1.700000
I. 4.1.20	Patrullaje Ramal 2" Herramientas truper (GSD 36 SAV -P KM KM 864+590)		6.800000	\$1,132.21												
I. 4.1.21	Patrullaje Ramal 2" Ballotini Panamericana (GSD 36 VC-SAV KM KM 783+677)		16.920000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000	0.470000
I. 4.1.22	Patrullaje Ramal 2" Cia. Panam de Tubos Y Galvan (Gsd 36 KM VC-SAV KM 809+025)		150.120000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000	4.170000
I. 4.1.23	Patrullaje Ramal 2" Trinity Industrias de México (GSD 36 VC- KM SAV KM 807+000)		27.000000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000	0.750000
I. 4.1.24	Patrullaje Ramal 3" Artículos Textiles (GSD 36 VC-SAV KM KM 816+000)		16.164000	\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
					0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000	0.449000
I. 4.1.25	Patrullaje Ramal 24" Cenagas CFE CTVM (GSD 36 VC-SAV) KM			\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I. 4.1.26	Patrullaje Ramal 12" Cenagas CFE CTVM (GSD 36 VC-SAV) KM			\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I. 4.1.27	Patrullaje Ramal 10" Cenagas CFE CTVM (GSD 36 VC-SAV) KM			\$1,132.21	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I.4.2.1	Inspecciones preventivas de riesgo (IPR) Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA suscritas. Formas de pago de doble PZA		9.000000	\$7,548.06									11.111111%	22.222222%		

	CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES CENAGAS/OBRA/096/2023-P "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS" ESTADO DE MEXICO	Duración: 1096 días naturales Fecha Inicio: 22-nov-23 Fecha Termino: 21-nov-26 1ER CONVENIO MODIFICATORIO DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	superficiales. Trampas de envío de diablo 6" Ø.												1.000000	2.000000		
1.4.2.2	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 18" Ø.		3.000000	\$7,548.06					33.333333%	1.000000						
1.4.2.3	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 20" Ø.		3.000000	\$7,548.06										33.333333%	1.000000	
1.4.2.4	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 30" Ø.		3.000000	\$7,548.06						33.333333%	1.000000					
1.4.2.5	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 36" Ø.		6.000000	\$7,548.06										33.333333%	2.000000	
1.4.2.6	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 48" Ø.		3.000000	\$7,548.06												33.333333%
1.4.2.7	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 6" Ø.		9.000000	\$7,548.06										33.333333%	3.000000	
1.4.2.8	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 18" Ø.		3.000000	\$7,548.06												33.333333%
1.4.2.9	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 20" Ø.		3.000000	\$7,548.06						33.333333%	1.000000					
1.4.2.10	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 30" Ø.		3.000000	\$7,548.06					33.333333%	1.000000						
1.4.2.11	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 36" Ø.		6.000000	\$7,548.06										33.333333%	2.000000	
1.4.2.12	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Trampas de envío de diablo 48" Ø.		3.000000	\$7,548.06							33.333333%	1.000000				
1.4.2.13	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas de seccionamiento 6" Ø.		15.000000	\$7,548.06										33.333333%	5.000000	
1.4.2.14	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas de seccionamiento 18" Ø.		6.000000	\$7,548.06								33.333333%	2.000000			
1.4.2.15	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas de seccionamiento 20" Ø.		3.000000	\$7,548.06							33.333333%	1.000000				
1.4.2.16	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas de seccionamiento 30" Ø.		9.000000	\$7,548.06						11.111111%	1.000000					22.222222%
1.4.2.17	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas de seccionamiento 36" Ø.		15.000000	\$7,548.06	6.666667%	1.000000				13.333333%	2.000000		6.666667%	1.000000		6.666667%
1.4.2.18	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas de seccionamiento 48" Ø.		9.000000	\$7,548.06						11.111111%	1.000000		11.111111%	1.000000		
1.4.2.19	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 2" Ø.		49.000000	\$7,548.06					2.040816%	1.000000	2.040816%	8.163285%	14.285714%	6.122449%		
	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 3" Ø.		24.000000	\$7,548.06			4.166667%	1.000000			25.000000%	6.000000			4.166667%	1.000000
1.4.2.21	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 4" Ø.		36.000000	\$7,548.06		2.777778%		2.777778%	2.777778%	5.555556%	2.777778%	5.555556%	11.111111%			

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
 Superintendente de Obra
 Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
 Residente de Obra
 CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	superficiales. Válvulas troncales 4" Ø.				1.000000			1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	2.000000	4.000000			
1.4.2.22	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 6" Ø.		24.000000	\$7,548.06					4.166667%			4.166667%	12.500000%	8.333333%	4.166667%	
									1.000000			1.000000	3.000000	2.000000	1.000000	
1.4.2.23	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 8" Ø.		18.000000	\$7,548.06						5.555556%	11.111111%		5.555556%	5.555556%	5.555556%	
										1.000000	2.000000		1.000000	1.000000	1.000000	
1.4.2.24	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 10" Ø.		5.000000	\$7,548.06						20.000000%						20.000000%
										1.000000						1.000000
1.4.2.25	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 12" Ø.		9.000000	\$7,548.06						11.111111%		11.111111%		11.111111%		
										1.000000		1.000000		1.000000		
1.4.2.26	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 14" Ø.		3.000000	\$7,548.06						33.333333%						
										1.000000						
1.4.2.27	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 16" Ø.		21.000000	\$7,548.06					4.761905%		9.523810%		9.523810%	4.761905%	4.761905%	
									1.000000		2.000000		2.000000	1.000000	1.000000	
1.4.2.28	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 18" Ø.		3.000000	\$7,548.06					33.333333%							
									1.000000							
1.4.2.29	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 24" Ø.		6.000000	\$7,548.06							16.666667%	16.666667%				
											1.000000	1.000000				
1.4.2.30	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 30" Ø.		3.000000	\$7,548.06					33.333333%							
									1.000000							
1.4.2.31	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Válvulas troncales 36" Ø.		3.000000	\$7,548.06									33.333333%			
													1.000000			
1.4.2.32	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Pasos Aéreos 6" Ø.		12.000000	\$7,548.06					25.000000%	8.333333%						
									3.000000	1.000000						
1.4.2.33	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Pasos Aéreos 18" Ø.		38.000000	\$7,548.06				13.157895%	10.526316%	7.894737%					2.631579%	
								5.000000	4.000000	3.000000					1.000000	
1.4.2.34	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Pasos Aéreos 20" Ø.		12.000000	\$7,548.06							33.333333%					
											4.000000					
1.4.2.35	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Pasos Aéreos 30" Ø.		36.000000	\$7,548.06				16.666667%				5.555556%		8.333333%	2.777778%	
								6.000000				2.000000		3.000000	1.000000	
1.4.2.36	Inspección técnica y preventiva de riesgo en instalaciones PZA superficiales. Pasos Aéreos 36" Ø.		6.000000	\$7,548.06				16.666667%	16.666667%							
								1.000000	1.000000							
1.5. MEDICIÓN																
1.5.1 Supervisión de funcionalidad y adecuación de control en Estaciones de Medición (EM)																
1.5.1.1	Cla. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	REPORTE	185.000000	\$978.64	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.702703%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
1.5.1.2	Zagis	REPORTE	185.000000	\$978.64	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	
1.5.1.3	Herramientas Truper	REPORTE	50.000000	\$978.64												
	anastubos	REPORTE	183.000000	\$978.64	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.1.5	Trinity Industries	REPORTE	184.000000	\$978.64	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000
I. 5.1.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	REPORTE	185.000000	\$978.64	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000
I. 5.1.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	REPORTE	184.000000	\$978.64	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000	2.173913% 4.000000	2.717391% 5.000000
I. 5.1.8	Red General del Valle de México	REPORTE	183.000000	\$978.64	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000
I. 5.1.9	Inyección 36"Ø Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	REPORTE	183.000000	\$978.64	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000	2.185792% 4.000000	2.732240% 5.000000
I. 5.1.10	Refinería Tula	REPORTE		\$978.64	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%	2.185792%
I. 5.1.11	Bombardier Transportation	REPORTE	185.000000	\$978.64	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000
I. 5.1.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	REPORTE	186.000000	\$978.64	2.688172% 5.000000	2.150538% 4.000000	2.150538% 4.000000	2.688172% 5.000000	2.150538% 4.000000	2.150538% 4.000000	2.688172% 5.000000	2.150538% 4.000000	2.150538% 4.000000	2.688172% 5.000000	2.150538% 4.000000	2.688172% 5.000000
I. 5.1.13	Manufactura de Papel Bidasoa	REPORTE	185.000000	\$978.64	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000
I. 5.1.14	Ánfora	REPORTE	185.000000	\$978.64	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000	2.162162% 4.000000	2.702703% 5.000000
I. 5.1.15	Morgan	REPORTE		\$978.64	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%
	1.5.2 Supervisión de funcionalidad y adecuación de control de computador de flujo (CEF)															
I. 5.2.1	Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	REPORTE	103.000000	\$1,887.02	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000
I. 5.2.2	Zagis	REPORTE	103.000000	\$1,887.02	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000
I. 5.2.3	Herramientas Truper	REPORTE		\$1,887.02	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%	3.883495%
I. 5.2.4	Cia Panatubos	REPORTE	102.000000	\$1,887.02	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000	3.921569% 4.000000
I. 5.2.5	Trinity Industries	REPORTE	103.000000	\$1,887.02	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000
I. 5.2.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	REPORTE	103.000000	\$1,887.02	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000	3.883495% 4.000000
I. 5.2.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	REPORTE	138.000000	\$1,887.02	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000
	Red General del Valle de México	REPORTE	137.000000	\$1,887.02	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000	2.919708% 4.000000
	ión 36"Ø Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	REPORTE	138.000000	\$1,887.02	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.2.10	Refinería Tula	REPORTE		\$1,887.02	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%
I. 5.2.11	Plásticos Automotrices de Sahagún	REPORTE	138.000000	\$1,887.02	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000
I. 5.2.12	Manufactura de Papel Bidasoa	REPORTE	138.000000	\$1,887.02	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000	2.898551% 4.000000
I. 5.2.13	Anfora	REPORTE	142.000000	\$1,887.02	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000	2.816901% 4.000000
I. 5.2.14	Morgan	REPORTE		\$1,887.02	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%	5.633803%
1.5.3 Atestiguamiento del mantenimiento trimestral de la verificación de transisor multivariable, transisor de presión, transisor de temperatura y verificación de medidor primario																
I. 5.3.1	EM 13008 Pilgrim's Pride 01	REPORTE	12.000000	\$3,253.48	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.3.2	EM 13009 CFE CT Tula 02	REPORTE	11.000000	\$3,253.48	9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000		
I. 5.3.3	EM 13015 ASF-K de México	REPORTE	11.000000	\$3,253.48	9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000		
I. 5.3.4	EM 13018 Pta. HDR Refinería de Tula	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000		
I. 5.3.5	EM 13026 Plásticos Plymouth de Mexico	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000		
I. 5.3.6	EM 13028 Bio Pappel Packaging	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000		
I. 5.3.7	EM 13032 Gas Industrial de Tula	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000		
I. 5.3.8	EM 13040 Energías de México CG (Tepejil)	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000	
I. 5.3.9	EM 15001 CFE Planta Valle de México 05	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000		
I. 5.3.10	EM 15217 Molinos Azteca de Chalco	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000	
I. 5.3.11	EM 15255 Grupo Corporativo Papelera	REPORTE	12.000000	\$3,253.48	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.3.12	EM 15256 CFE Pta. Valle de México Repotenciación 01	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000			12.500000% 1.000000		
I. 5.3.13	EM 1267 Energías de México CG(Huehuetoca)	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000	
I. 5.3.14	EM 15268 Flexico	REPORTE	12.000000	\$3,253.48	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.3.15	EM 15269 Energias de Mexico CG (Texcoco)	REPORTE	12.000000	\$3,253.48	1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
					8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.16	EM 13007 Cía. Minera Autlán 01	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.17	EM 13013 Clarimex	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.3.18	EM 13025 Manufacturas Kaltex	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.19	EM 13030 Igasamex Bajío (Tepéj del Río)	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.3.20	EM 13031 Igasamex Bajío (Tizayuca) tizagas	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.3.21	EM 13033 Sigma Alimentos Centro	REPORTE	12.000000	\$3,253.48	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.22	EM 13034 Praxair México	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.23	EM 13037 Industrias de Hule Galgo	REPORTE	12.000000	\$3,253.48	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.24	EM 13039 Consumidora Industrial Hidalgo 01 Igasamex	REPORTE	11.000000	\$3,253.48	9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.25	EM 13041 Químicos y plásticos Centurion 01	REPORTE	12.000000	\$3,253.48	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.26	EM 13043 Zinkpower 01	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.3.27	EM 15001 CFE Planta Valle de México	REPORTE	8.000000	\$3,253.48	12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.28	EM 15260 Igasamex Bajío (Coyotepec) Frasca	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.3.29	EM 15263 Maxigas City Gate Coyotepec	REPORTE	11.000000	\$3,253.48	9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.30	EM 15264 Mexigas City GAté Villa de las Flores	REPORTE	11.000000	\$3,253.48	9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.31	EM 15266 La Bateria Verde	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.3.32	EM 15270 EVM Energia del Valle de México 03_II	REPORTE	10.000000	\$3,253.48	10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.3.33	EM 15271 Tiendas Super Precio 01	REPORTE	10.000000	\$3,253.48		10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
	1060 Tejas Gas 01	REPORTE	12.000000	\$3,253.48		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.5.4 Supervisión de funcionalidad y adecuación de control de paso o Punto de regulación. Válvulas de control de 2" a 12"																
I. 5.4.1	Paso de Regulación Textiles Nylon	REPORTE		\$650.70	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%	8.333333%
I. 5.4.2	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	REPORTE	185.000000	\$650.70	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.702703%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.4.3	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	REPORTE	185.000000	\$650.70	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.702703%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.4.4	Paso de Regulación truper (1ro.)	REPORTE	50.000000	\$650.70												
I. 5.4.5	Paso de Regulación truper (2do.)	REPORTE	50.000000	\$650.70												
I. 5.4.6	Paso de Regulación Dina-Bombardier	REPORTE	186.000000	\$650.70	2.688172%	2.150538%	2.150538%	2.688172%	2.150538%	2.150538%	2.688172%	2.150538%	2.150538%	2.688172%	2.150538%	2.688172%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.4.7	Paso de Regulación El Aníora	REPORTE	185.000000	\$650.70	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.162162%	2.702703%	2.162162%	2.702703%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.4.8	Paso de Regulación Morgan	REPORTE		\$650.70	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%	2.162162%
I. 5.4.9	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	REPORTE	184.000000	\$650.70	2.717391%	2.173913%	2.173913%	2.717391%	2.173913%	2.173913%	2.717391%	2.173913%	2.173913%	2.717391%	2.173913%	2.717391%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.4.10	TRD Minera Autlán - (Paso de Regulación)	REPORTE	68.000000	\$650.70												
I. 5.4.11	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	REPORTE	184.000000	\$650.70	2.717391%	2.173913%	2.173913%	2.717391%	2.173913%	2.173913%	2.717391%	2.173913%	2.173913%	2.717391%	2.173913%	2.717391%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I.5.5 Supervisión de funcionalidad y adecuación de control de registradores gráficos de flujo en Estaciones de Medición																
I. 5.5.1	Bombardier Transportation	REPORTE	104.000000	\$1,952.09	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%
					4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
I.5.6 Supervisión de funcionalidad y adecuación de control a sistemas de análisis de calidad de gas en Estaciones de Medición																
I. 5.6.1	Punto de calidad de gas 30"	REPORTE	183.000000	\$1,301.40	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.732240%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.6.2	Punto de calidad de gas 36"	REPORTE	183.000000	\$1,301.40	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.732240%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.6.3	Punto de calidad de gas 24"	REPORTE	183.000000	\$1,301.40	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.732240%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
I. 5.6.4	Punto de calidad de gas 22"	REPORTE	183.000000	\$1,301.40	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.185792%	2.732240%	2.185792%	2.732240%
					5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000
*** Mantenimiento preventivo a filtro tipo coalescente gas natural																
	Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	12.000000	\$43,939.45	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.7.2	Herramientas Truper	PZA	1.000000	\$43,939.45												
I. 5.7.3	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	12.000000	\$43,939.45	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.7.4	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	12.000000	\$43,939.45	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.7.5	Sistema de Filtrado Santa Ana Viejo GSD 36"	PZA	11.000000	\$43,939.45		9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000	
I. 5.7.6	Sistema de Filtrado 30" Venta de Carpio	PZA	9.000000	\$43,939.45	11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000		
I. 5.7.7	Anfora	PZA	12.000000	\$43,939.45	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.7.8	Morgan	PZA		\$43,939.45												
I.5.8 Mantenimiento preventivo a filtro separador de líquidos para gas natural																
I. 5.8.1	Red General del Valle de México	PZA	66.000000	\$43,803.62		9.090909% 6.000000			9.090909% 6.000000			9.090909% 6.000000			9.090909% 6.000000	
I. 5.8.2	Inyección 36"Ø Venta de Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	20.000000	\$43,803.62		10.000000% 2.000000			10.000000% 2.000000			10.000000% 2.000000			10.000000% 2.000000	
I. 5.8.3	24" Cuernavaca	PZA	11.000000	\$43,803.62					9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000	
I. 5.8.4	Refinería Tula	PZA		\$43,803.62	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%
I. 5.8.5	Sistema de Filtrado Santa Ana Viejo GSD 36"	PZA	10.000000	\$43,803.62					10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000	
I. 5.8.6	TRD Minera Autlán - (Paso de Regulación)	PZA	2.000000	\$43,803.62												
I. 5.8.7	Anfora	PZA	12.000000	\$43,803.62	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.8.8	Morgan	PZA		\$43,803.62												
I.5.9 Mantenimiento preventivo a tanque de condensados para gas natural																
I. 5.9.1	Inyección del GSD 30"	PZA	9.000000	\$57,415.27	11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000		
I. 5.9.2	Sistema de Filtrado Santa Ana Viejo GSD 20"	PZA	11.000000	\$57,415.27		9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000	
Mantenimiento preventivo a medidor tipo rotatorio y for tipo turbina de 2" a 6"																
	anatubos Medidor Rotatorio	PZA	11.000000	\$14,335.66		9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000	



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.10.2	Manufactura de Papel Bidasoa (Medidor Turbina)	PZA	11.000000	\$14,335.66		9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000	
I. 5.10.3	Herramientas Truper	PZA		\$14,335.66	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%
I.5.11 Mantenimiento preventivo a medidor tipo placa de orificio de doble cámara de 2" a 16"																
I. 5.11.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	12.000000	\$9,109.74	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.11.2	Zagis	PZA	12.000000	\$9,109.74	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.11.3	Trinity Industries	PZA	12.000000	\$9,109.74	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.11.4	Artículos Textiles S.A. de C.V.	PZA	12.000000	\$9,109.74	8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000		
I. 5.11.5	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	36.000000	\$9,109.74	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000	2.777778% 1.000000
I. 5.11.6	Red General del Valle de México	PZA	285.000000	\$9,109.74	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000	2.807018% 8.000000
I. 5.11.7	Inyección 36"O Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	207.000000	\$9,109.74	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000	2.898551% 6.000000
I. 5.11.8	Refinería Tula	PZA		\$9,109.74	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%	2.898551%
I. 5.11.9	Bombardier Transportation	PZA	12.000000	\$9,109.74			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.11.10	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	12.000000	\$9,109.74			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.11.11	Ánfora	PZA	12.000000	\$9,109.74		8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000	
I. 5.11.12	Morgan	PZA		\$9,649.35												
I.5.12 Mantenimiento preventivo a computadores electrónicos de flujo (CEF)																
I. 5.12.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	26.000000	\$11,907.73	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000
I. 5.12.2	Zagis	PZA	26.000000	\$11,907.73	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000
I. 5.12.3	Herramientas Truper	PZA		\$11,907.73	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%
	anastubos	PZA	26.000000	\$11,907.73	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000	3.846154% 1.000000



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.12.5	Trinity Industries	PZA	26.000000	\$11,907.73	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I. 5.12.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	26.000000	\$11,907.73	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%	3.846154%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I. 5.12.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	35.000000	\$11,907.73	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I. 5.12.8	Red General del Valle de México	PZA	34.000000	\$11,907.73	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I. 5.12.9	Refinería Tula	PZA		\$11,907.73	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%
I. 5.12.10	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	34.000000	\$11,907.73	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I. 5.12.11	Anlora	PZA	35.000000	\$11,907.73	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I. 5.12.12	Morgan	PZA		\$11,907.73	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%
I. 5.12.13	Inyección 36"Q Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	34.000000	\$11,907.73	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%	2.941176%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I. 5.12.14	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	35.000000	\$11,907.73	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.13 Mantenimiento preventivo y prueba pre pop de válvula de seguridad tipo resorte 1/4" a 10" en Estaciones de Medición y pasos de regulación																
I. 5.13.1	Cla. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	PZA	3.000000	\$22,123.65												33.333333%
																1.000000
I. 5.13.2	Zagis	PZA	6.000000	\$22,123.65												33.333333%
																2.000000
I. 5.13.3	Herramientas Truper	PZA	1.000000	\$22,123.65												
I. 5.13.4	Cla Panatubos	PZA	3.000000	\$22,123.65												33.333333%
																1.000000
I. 5.13.5	Trinity Industries	PZA	6.000000	\$22,123.65							33.333333%					
											2.000000					
I. 5.13.6	Red General del Valle de México	PZA	16.000000	\$22,123.65							50.000000%					
											8.000000					
I. 5.13.7	Inyección 36"Q Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	6.000000	\$22,123.65												33.333333%
																2.000000
I. 5.13.8	Refinería Tula	PZA		\$22,123.65												100.000000%
I. 5.13.9	Dowhardier Transportation	PZA	3.000000	\$22,123.65												33.333333%
																1.000000
I. 5.13.10	os Automotrices de Sahagún	PZA	3.000000	\$22,123.65												33.333333%
																1.000000



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.13.11	Anfora	PZA	3.000000	\$22,123.65												33.333333% 1.000000
I. 5.13.12	Paso de Regulación Truper (1ro.)	PZA	1.000000	\$22,123.65												
I. 5.13.13	Paso de Regulación Truper (2do.)	PZA	1.000000	\$22,123.65												
I. 5.13.14	Paso de Regulación Dina-Bombardier	PZA	3.000000	\$22,123.65												33.333333% 1.000000
I. 5.13.15	Paso de Regulación El Anfora	PZA	2.000000	\$22,123.65							50.000000% 1.000000					
I. 5.13.16	Paso de Ragulación Cia Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	3.000000	\$22,123.65												33.333333% 1.000000
I. 5.13.17	Paso de Regulación Textiles Nylzon	PZA		\$22,123.65												100.000000%
I.5.14 Mantenimiento preventivo de válvula de seguridad tipo axial o pilotada en Estaciones de Medición y pasos de regulación de 2" a 10"																
I. 5.14.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	3.000000	\$7,808.35												33.333333% 1.000000
I. 5.14.2	Artículos Textiles S.A. de C.V.	PZA	3.000000	\$7,808.35												33.333333% 1.000000
I. 5.14.3	Morgan	PZA		\$7,808.35												100.000000%
I. 5.14.4	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	PZA	6.000000	\$7,808.35							33.333333% 2.000000					
I. 5.14.5	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	PZA	6.000000	\$7,808.35												33.333333% 2.000000
I. 5.14.6	Paso de Regulación Morgan	PZA		\$7,808.35												100.000000%
I.5.15 Mantenimiento a válvulas reguladoras de presión de diafragma de 2" a 12" en Estacines de Medición y pasos de regulación.																
I. 5.15.1	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	6.000000	\$7,808.35						16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000
I. 5.15.2	Red General del Valle de México	PZA	45.000000	\$7,808.35						17.777778% 8.000000						17.777778% 8.000000
I. 5.15.3	Inyección 36"Q Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	32.000000	\$7,808.35						18.750000% 6.000000						18.750000%
I. 5.15.4	Refinería Tula	PZA		\$7,808.35												
	andier Transportation	PZA	6.000000	\$7,808.35	16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000					
I. 5.15.6	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	6.000000	\$7,808.35					16.666667%							16.666667%


Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
									1.000000						1.000000	
I. 5.15.7	Manufatura De Papel Bidasoa	PZA	5.000000	\$7,808.35	20.000000%						20.000000%					
					1.000000						1.000000					
I. 5.15.8	Ánfora	PZA	5.000000	\$7,808.35	20.000000%						20.000000%					
					1.000000						1.000000					
I. 5.15.9	Paso de Regulación Zagis	PZA	6.000000	\$7,808.35	16.666667%						16.666667%					
					1.000000						1.000000					
I. 5.15.10	Paso de Regulación Dina-Bombardier	PZA	5.000000	\$7,808.35	20.000000%						20.000000%					
					1.000000						1.000000					
I. 5.15.11	Paso de Regulación El Anfora	PZA	4.000000	\$7,808.35	25.000000%						25.000000%					
					1.000000						1.000000					
I. 5.15.12	Paso de Ragulación Cia Industrial Tepeji del Rio (La Josefina	PZA	4.000000	\$7,808.35	25.000000%						25.000000%					
					1.000000						1.000000					
I. 5.15.13	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	PZA	8.000000	\$7,808.35	25.000000%						25.000000%					
					2.000000						2.000000					
	I.5.16 Mantenimiento a válvulas reguladoras de presión de flujo axial de 2" a 6" en Estaciones de Medición y pasos de regulación															
I. 5.16.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	10.000000	\$7,808.35	10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.16.2	Herramientas Truper	PZA	1.000000	\$7,808.35												
I. 5.16.3	Cia Panatubos	PZA	11.000000	\$7,808.35			9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
I. 5.16.4	Trinity Industries	PZA	20.000000	\$7,808.35			10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%
							2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.16.5	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	10.000000	\$7,808.35			10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
I. 5.16.6	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	10.000000	\$7,808.35	10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.16.7	Manufatura de Papel Bidasoa	PZA	19.000000	\$7,808.35			10.526316%			10.526316%			10.526316%			10.526316%
							2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.16.8	Ánfora	PZA	11.000000	\$7,808.35		9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.16.9	Morgan	PZA		\$7,808.35	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%	9.090909%
I. 5.16.10	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	PZA	40.000000	\$7,808.35			10.000000%			10.000000%			10.000000%			1
							4.000000			4.000000			4.000000			
I. 5.16.11	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	PZA	18.000000	\$7,808.35			11.111111%			11.111111%			11.111111%			1
							2.000000			2.000000			2.000000			
	de Regulación truper (1ro.)	PZA	3.000000	\$7,808.35												



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.16.13	Paso de Regulación Truper (2do.)	PZA	4.000000	\$7,808.35												
I. 5.16.14	Paso de Regulación El Anflora	PZA	11.000000	\$7,808.35		9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
	I.5.17 Mantenimiento a válvulas reguladoras de presión tipo 639 de 2" a 10" en Estaciones de Medición y pasos de regulación															
I. 5.17.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	34.000000	\$7,808.35		8.823529%			8.823529%			8.823529%			8.823529%	
						3.000000			3.000000			3.000000			3.000000	
I. 5.17.2	Cia Panatubos	PZA	10.000000	\$7,808.35	10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.17.3	Trinity Industries	PZA	12.000000	\$7,808.35	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.17.4	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	10.000000	\$7,808.35	10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.17.5	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	32.000000	\$7,808.35	9.375000%			9.375000%			9.375000%			9.375000%		
					3.000000			3.000000			3.000000			3.000000		
I. 5.17.6	Paso de Regulación Zagis	PZA	11.000000	\$7,808.35	9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.17.7	Paso de Regulación Morgan	PZA		\$7,808.35												
I. 5.17.8	Morgan	PZA		\$7,808.35												
	I.5.18 Mantenimiento a válvulas reguladoras de presión tipo Big Joe															
I. 5.18.1	Paso de Regulación Zagis	PZA	21.000000	\$11,703.35	4.761905%	4.761905%		4.761905%	4.761905%		4.761905%	4.761905%		4.761905%	4.761905%	
					1.000000	1.000000		1.000000	1.000000		1.000000	1.000000		1.000000	1.000000	
I. 5.18.2	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	31.000000	\$11,703.35	3.225806%	6.451613%		3.225806%	6.451613%		3.225806%	6.451613%		3.225806%	6.451613%	
					1.000000	2.000000		1.000000	2.000000		1.000000	2.000000		1.000000	2.000000	
I. 5.18.3	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	9.000000	\$11,703.35	11.111111%			11.111111%			11.111111%			11.111111%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.18.4	Trinity Industries	PZA	9.000000	\$11,703.35	11.111111%			11.111111%			11.111111%			11.111111%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.18.5	Articulos Textiles	PZA	12.000000	\$11,703.35		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I. 5.18.6	Zagis	PZA	11.000000	\$11,703.35	9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		

*** Mantenimiento preventivo a transmisor electrónico variable tipo inteligente de presión estática, ncial, y temperatura, con protocolo de nicación HART o FSK, incluye maneral tipo manifold > 3 vias integrado, según aplique





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.19.1	Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	PZA	12.000000	\$14,353.85	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.19.2	Zagis	PZA	12.000000	\$14,353.85	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.19.3	Herramientas Truper	PZA	1.000000	\$14,353.85												
I. 5.19.4	Cia Panatubos	PZA	11.000000	\$14,353.85	9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.19.5	Trinity Industries	PZA	11.000000	\$14,353.85	9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.19.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	12.000000	\$14,353.85	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.19.7	Refineria Tula	PZA		\$14,353.85												
I. 5.19.8	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	12.000000	\$14,353.85	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.19.9	Ánfora	PZA	12.000000	\$14,353.85	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I. 5.19.10	Morgan	PZA		\$14,353.85												
I. 5.19.11	Bidasoa	PZA	12.000000	\$14,353.85	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
I.5.20 Mantenimiento preventivo a indicador de presión en las Estaciones de Medición, válvulas de seccionamiento, trampas de envío y recibo de diablos																
I. 5.20.1	Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	PZA	48.000000	\$5,205.57			8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%
							4.000000			4.000000			4.000000			4.000000
I. 5.20.2	Zagis	PZA	48.000000	\$5,205.57			8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%
							4.000000			4.000000			4.000000			4.000000
I. 5.20.3	Herramientas Truper	PZA	8.000000	\$5,205.57												
I. 5.20.4	Cia Panatubos	PZA	47.000000	\$5,205.57			8.510638%			8.510638%			8.510638%			8.510638%
							4.000000			4.000000			4.000000			4.000000
I. 5.20.5	Trinity Industries	PZA	49.000000	\$5,205.57			8.163265%			8.163265%			8.163265%			8.163265%
							4.000000			4.000000			4.000000			4.000000
I. 5.20.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	46.000000	\$5,205.57			8.695652%			8.695652%			8.695652%			8.695652%
							4.000000			4.000000			4.000000			
I. 5.20.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	46.000000	\$5,205.57			8.695652%			8.695652%			8.695652%			
							4.000000			4.000000			4.000000			
	General del Valle de México	PZA	48.000000	\$5,205.57	8.333333%		8.333333%			8.333333%			8.333333%			
					4.000000		4.000000			4.000000			4.000000			
I. 5.20.9	Inyección 36º Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	48.000000	\$5,205.57	8.333333%		8.333333%			8.333333%			8.333333%			

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obras
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.20.30	VS San Sebastián	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.31	VS San Miguel Bindho	PZA	21.000000	\$5,205.57			9.523810% 2.000000			9.523810% 2.000000			9.523810% 2.000000			9.523810% 2.000000
I. 5.20.32	VS Nanacamilpa	PZA	22.000000	\$5,205.57			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000
I. 5.20.33	VS Tepetitlacoc	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333% 2.000000		8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.34	VS La Nave	PZA	23.000000	\$5,205.57			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000
I. 5.20.35	VS San Francisco	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333% 2.000000		8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.36	VS Tepetzi	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333% 2.000000		8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.37	VS Teoloyucan	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333% 2.000000		8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.38	VS Rancho Aereo	PZA	22.000000	\$5,205.57			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000
I. 5.20.39	VS San Jose Salinas	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.40	VS San Jose Bata	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333% 2.000000		8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.41	VS El Pedregal	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.42	TED Rancheria	PZA	23.000000	\$5,205.57			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000
I. 5.20.43	TRED Alotomico	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.44	TRED Zacualtipan	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.45	TRD Minera Autlán - (Paso de Regulación)	PZA	6.000000	\$5,205.57												
I. 5.20.46	TED Tepeapulco	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000
I. 5.20.47	TRD Venta de Carpio (GSD18) KM 210+242	PZA	22.000000	\$5,205.57			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000			9.090909% 2.000000
I. 5.20.48	TED Santa Ana Hgo GSD 20"	PZA	23.000000	\$5,205.57			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000			8.695652% 2.000000
I. 5.20.49	TRD Refinería Tula (GSD 20) KM 22+000	PZA		\$5,205.57												
	San Martín	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000			8.333333% 2.000000



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.20.51	TRD Venta de Carpio (GSD30) KM 780+425	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333%		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%
					2.000000		2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.20.52	TRD Palmillas KM 950+500	PZA	23.000000	\$5,205.57			8.695652%			8.695652%			8.695652%			8.695652%
							2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.20.53	TED Santa Ana Viejo - Venta de Carpio GSD36"	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333%		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%
					2.000000		2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.20.54	TRD Palmillas KM 950+500	PZA	17.000000	\$5,205.57			11.764706%			11.764706%			11.764706%			11.764706%
							2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.20.55	TED Santa Ana Viejo - Palmillas GSD 36"	PZA	23.000000	\$5,205.57			8.695652%			8.695652%			8.695652%			8.695652%
							2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.20.56	TRD Venta de Capio (GSD36") KM 780+425	PZA	24.000000	\$5,205.57	8.333333%		8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%
					2.000000		2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.20.57	TED Irtolo	PZA		\$5,205.57												
I. 5.20.58	TRD Santa Ana (GSD48) KM 379+556	PZA	24.000000	\$5,205.57			8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%
							2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
I. 5.20.59	VT 16" CD SAHAGUN KM 291+810	PZA	21.000000	\$5,205.57			9.523810%			9.523810%			9.523810%			9.523810%
							2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
	I.5.21 Mantenimiento preventivo a Indicador de presión diferencial en las Estaciones de Medición															
I. 5.21.1	Mantenimiento preventivo a Indicador de presión diferencial en PZA las Estaciones de Medición	PZA	32.000000	\$5,856.27			12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%
							4.000000			4.000000			4.000000			4.000000
	I.5.22 Mantenimiento Preventivo a indicadores locales de temperatura con elemento de temperatura tipo bimetalico															
I. 5.22.1	Mantenimiento Preventivo a indicadores locales de PZA temperatura con elemento de temperatura tipo bimetalico	PZA	18.000000	\$5,856.27	11.111111%		11.111111%			11.111111%			11.111111%			11.111111%
					2.000000		2.000000			2.000000			2.000000			2.000000
	I.5.23 Mantenimiento Preventivo a Registradores Gráficos de Flujo (Presión Estática y Presión Diferencial)															
I. 5.23.1	Bombardier Transportation	PZA	8.000000	\$14,353.85			12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
	I.5.24 Mantenimiento preventivo a registradores gráficos de temperatura															
I. 5.24.1	Bombardier Transportation	PZA	8.000000	\$14,353.85			12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
	I.5.25 Mantenimiento preventivo a probetas de muestreo en Estaciones de Medición															
I. 5.25.1	Corriente de 30"	PZA	74.000000	\$14,353.85	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I. 5.25.2	Corriente de 36"	PZA	74.000000	\$14,353.85	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I. 5.25.3	Corriente de 24"	PZA	74.000000	\$14,353.85	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.5.25.4	Corriente de 18"	PZA	74.000000	\$14,353.85	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.5.25.5	Corriente de 22"	PZA	74.000000	\$14,353.85	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
I.5.26 Mantenimiento preventivo a cromatógrafo de gases en Estaciones de Medición																
I.5.26.1	Punto de calidad de gas 30"	PZA	37.000000	\$58,562.62	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.26.2	Punto de calidad de gas 36"	PZA	37.000000	\$58,562.62	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.26.3	Punto de calidad de gas 24"	PZA	37.000000	\$58,562.62	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.26.4	Punto de calidad de gas 22"	PZA	37.000000	\$58,562.62	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.27 Mantenimiento preventivo a analizador de ácido sulfhídrico en Estaciones de Medición																
I.5.27.1	Punto de calidad de gas 30"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.27.2	Punto de calidad de gas 36"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.27.3	Punto de calidad de gas 24"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.27.4	Punto de calidad de gas 22"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.27.5	Punto de calidad de gas 18"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.28 Mantenimiento preventivo a analizador de humedad en Estaciones de Medición																
I.5.28.1	Punto de calidad de gas 30"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.28.2	Punto de calidad de gas 36"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.28.3	Punto de calidad de gas 24"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.28.4	Punto de calidad de gas 22"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
I.5.28.5	Punto de calidad de gas 18"	PZA	37.000000	\$32,534.78	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%	2.702703%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Mantenimiento preventivo a sistemas de tierras, rayos y disipadores de descargas eléctricas



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.29.1	Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.29.2	Zagis	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.29.3	Herramientas Truper	PZA	2.000000	\$13,013.91												
I. 5.29.4	Cia Panatubos	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.29.5	Trinity Industries	PZA	11.000000	\$13,013.91			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000
I. 5.29.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.29.7	Red General del Valle de México	PZA	11.000000	\$13,013.91			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000
I. 5.29.8	Inyección 36"O Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	11.000000	\$13,013.91			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000
I. 5.29.9	Refineria Tula	PZA		\$13,013.91												
I. 5.28.10	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.28.11	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.29.12	ANFORA	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.29.13	MORGAN	PZA		\$13,013.91												
I.5.30 Verificación, ajuste y mantenimiento preventivo a sistemas de energía ininterrumpible																
I. 5.30.1	Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.30.2	Zagis	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.30.3	Herramientas Truper	PZA	2.000000	\$13,013.91												
I. 5.30.4	Cia Panatubos	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.30.5	Trinity Industries	PZA	10.000000	\$13,013.91			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000
I. 5.30.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	10.000000	\$13,013.91			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000
	que Minera Autlán (Ranchería)	PZA	11.000000	\$13,013.91			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.30.8	Red General del Valle de México	PZA	11.000000	\$13,013.91			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000
I. 5.30.9	Inyección 36"O Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	11.000000	\$13,013.91			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000
I. 5.30.10	Refinería Tula	PZA		\$13,013.91												
I. 5.30.11	Bombardier Transportation	PZA	10.000000	\$13,013.91			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000
I. 5.30.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	10.000000	\$13,013.91		10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000	
I. 5.30.13	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.30.14	Anfora	PZA	12.000000	\$13,013.91			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
I. 5.30.15	Morgan	PZA		\$13,013.91												
I.5.31 Mantenimiento preventivo a sistema fotovoltaico																
I. 5.31.1	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	11.000000	\$7,282.07			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000
I.5.32 Mantenimiento preventivo a válvulas de bloqueo de diám de 1/2" a 18" en Estaciones de Medición tipo macho, bola o esférica y compuerta.																
I. 5.32.1	Mantenimiento preventivo a válvulas de bloqueo de diám de PZA 1/2" a 18" en Estaciones de Medición tipo macho, bola o esférica y compuerta.		19.000000	\$28,256.90		15.789474% 3.000000						15.789474% 3.000000				
I.5.33 Mantenimiento preventivo a tubería tipo conduit y accesorios																
I. 5.33.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000
I. 5.33.2	Zagis	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000
I. 5.33.3	Herramientas Truper	PZA	2.000000	\$101.78												
I. 5.33.4	Cia Panatubos	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000
I. 5.33.5	Trinity Industries	PZA	9.000000	\$101.78			11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000			11.111111% 1.000000			1
I. 5.33.6	Artículos Textiles S.A. de C.V.	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			1
	ardier Transportation	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			10.000000% 1.000000			1
I. 5.33.8	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000%			10.000000%			10.000000%			1.000000


Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV


Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENAGAS
CENTRO NACIONAL DE CONTROL
DEL GAS NATURAL

Duración: 1096 días naturales
Fecha Inicio: 22-nov-23
Fecha Termino: 21-nov-26

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN Y DIRECCIÓN EJECUTIVA DE TECNOLOGÍAS OPERACIONALES
CENAGAS/OBRA/096/2023-P
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"
ESTADO DE MEXICO

1ER CONVENIO MODIFICATORIO
DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
I. 5.33.9	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
I. 5.33.10	Red General del Valle de México	PZA	67.000000	\$101.78			11.940299%			11.940299%			11.940299%			11.940299%
							8.000000			8.000000			8.000000			8.000000
I. 5.33.11	Anfora	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
I. 5.33.12	Morgan	PZA		\$101.78												
I. 5.33.13	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	PZA	9.000000	\$101.78			11.111111%			11.111111%			11.111111%			11.111111%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
I. 5.33.14	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	PZA	1.000000	\$101.78												
I. 5.33.15	Paso de Regulación truper (1ro.)	PZA	2.000000	\$101.78												
I. 5.33.16	Paso de Regulación truper (2do.)	PZA	2.000000	\$101.78												
I. 5.33.17	Paso de Regulación El Anfora	PZA	1.000000	\$101.78												
I. 5.33.18	Paso de Regulación Morgan	PZA		\$101.78												
I. 5.33.19	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	10.000000	\$101.78			10.000000%			10.000000%			10.000000%			10.000000%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
I. 5.33.20	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	PZA	11.000000	\$101.78			9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
	I.5.34 Mantenimiento preventivo a registros de cableado tipo GUA, ovalados y cajas de conexión															
I. 5.34.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	2.000000	\$302.94												
I. 5.34.2	Zagis	PZA		\$302.94												
I. 5.34.3	Herramientas Truper	PZA		\$302.94												
I. 5.34.4	Cia Panatubos	PZA		\$302.94												
I. 5.34.5	Trinity Industries	PZA		\$302.94												
I. 5.34.6	Artículos Textiles S.A. de C.V.	PZA		\$302.94												
	ardier Transportation	PZA		\$302.94												



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.34.8	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA		\$302.94												
I. 5.34.9	Red General del Valle de México	PZA	67.000000	\$302.94			11.940299% 8.000000			11.940299% 8.000000			11.940299% 8.000000			11.940299% 8.000000
I. 5.34.10	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	2.000000	\$302.94												
I. 5.34.11	Anfora	PZA	2.000000	\$302.94												
I. 5.34.12	Morgan	PZA		\$302.94												
I. 5.34.13	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	PZA		\$302.94												
I. 5.34.14	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	PZA		\$302.94												
I. 5.34.15	Paso de Regulación truper (1ro.)	PZA		\$302.94												
I. 5.34.16	Paso de Regulación truper (2do.)	PZA		\$302.94												
I. 5.34.17	Paso de Regulación El Anfora	PZA	2.000000	\$302.94												
I. 5.34.18	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepel del Rio (La Josefina)	PZA	2.000000	\$302.94												
I. 5.34.19	Paso de Regulación Morgan	PZA		\$302.94												
I. 5.34.20	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	PZA	11.000000	\$302.94			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000
I.5.35 Pintura de esmalte en cobertizos de sistemas de análisis de calidad de gas																
I. 5.35.1	Punto de calidad de gas 30"	M CUADRA	45.000000	\$1,074.96											33.333333% 15.000000	
I. 5.35.2	Punto de calidad de gas 36"	M CUADRA	18.000000	\$1,074.96											33.333333% 6.000000	
I. 5.35.3	Punto de calidad de gas 24"	M CUADRA	18.000000	\$1,074.96											33.333333% 6.000000	
I. 5.35.4	Punto de calidad de gas 22"	M CUADRA	21.000000	\$1,074.96											33.333333% 7.000000	
I. 5.35.5	Punto de calidad de gas 18"	M CUADRA	21.000000	\$1,074.96											33.333333% 7.000000	
Losas de los cuartos de control en caseta SCADA y																
	Industrial Tepel del Rio (La Josefina)	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.36.2	Zagis	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.3	Herramientas Truper	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.4	Cia Panatubos	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.5	Trinity Industries	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	M CUADRA	18.000000	\$585.63											33.333333%	6.000000
I. 5.36.8	Red General del Valle de México	M CUADRA	210.000000	\$585.63											33.333333%	70.000000
I. 5.36.9	Inyección 36"0 Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	M CUADRA	210.000000	\$585.63											33.333333%	70.000000
I. 5.36.10	Refinería Tula	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.11	Bombardier Transportation	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.13	Manufactura de Papel Bidasoa	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.14	Anifora	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.15	Morgan	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.16	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.17	Paso de Regulación doble Artíc. Textiles	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.18	Paso de Regulación truper (1ro.)	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.19	Paso de Regulación truper (2do.)	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.20	Paso de Regulación El Anifora	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.21	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.36.22	Paso de Regulación Morgan	M CUADRA		\$585.63	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Terminó: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I.5.37 Pintura en muros, bardas, moquetas, tubería, bridas, filtros, soportes metálicos, escaleras y pasa manos en Estaciones de medición y pasos de regulación																
I. 5.37.1	Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	M CUADRA		\$143.15	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.37.2	Zagis	M CUADRA		\$143.15	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.37.3	Herramientas Truper	M CUADRA		\$143.15	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.37.4	Cia Panatubos	M CUADRA		\$143.15	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.37.5	Trinity Industries	M CUADRA		\$143.15	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.37.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	M CUADRA		\$143.15	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%	33.333333%
I. 5.37.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	M CUADRA	480.000000	\$143.15	25.000000% 120.000000						25.000000% 120.000000					
I. 5.37.8	Red General del Valle de México	M CUADRA	5,541.350000	\$143.15			20.000000% 1,108.270000						20.000000% 1,108.270000			
I. 5.37.9	Inyección 36"Q Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	M CUADRA	3,441.550000	\$143.15		20.000000% 688.310000						20.000000% 688.310000				
I. 5.37.10	Refineria Tula	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.11	Bombardier Transportation	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.13	Manufactura de Papel Bidasoa	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.14	Ánfora	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.15	Morgan	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.16	Interconexión Tlanchinol 48"-6"	M CUADRA		\$143.15												
	de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Río (La Josefina)	M CUADRA		\$143.15												



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.37.18	Paso de Regulación Textiles Nylzon	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.19	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.20	Paso de Regulación doble Artico. Textiles	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.21	Paso de Regulación truper (1ro.)	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.22	Paso de Regulación truper (2do.)	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.23	Paso de Regulación Dina-Bombardier	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.24	Paso de Regulación El Anfora	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.25	Paso de Regulación Morgan	M CUADRA		\$143.15												
I. 5.37.26	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	M CUADRA	1,200.000000	\$143.15	25.000000%						25.000000%					
					300.000000						300.000000					
	I.5.38 Chapodeo en Estaciones de Medición															
I. 5.38.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	M CUADRA	200.000000	\$8.45	25.000000%						25.000000%					
					50.000000						50.000000					
I. 5.38.2	Zagis	M CUADRA	50.000000	\$8.45												
I. 5.38.3	Herramientas Truper	M CUADRA	81.200000	\$8.45												
I. 5.38.4	Cia Panatubos	M CUADRA	200.000000	\$8.45	25.000000%						25.000000%					
					50.000000						50.000000					
I. 5.38.5	Trinity Industries	M CUADRA	81.000000	\$8.45												
I. 5.38.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	M CUADRA	200.000000	\$8.45	25.000000%						25.000000%					
					50.000000						50.000000					
I. 5.38.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	M CUADRA	2,880.000000	\$8.45	25.000000%						25.000000%					
					720.000000						720.000000					
I. 5.38.8	Red General del Valle de México	M CUADRA	13,392.006500	\$8.45			12.489249%						12.489241%			
							1,672.561000						1,672.560000			
I. 5.38.9	Inyección 36"Q Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	M CUADRA	5,793.611800	\$8.45				12.427481%						12.427481%		
								720.000000						720.000000		
	Quintanilla Tulla	M CUADRA		\$8.45												
	ardier Transportation	M CUADRA	139.270000	\$8.45												





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.38.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	M CUADRA	20.000000	\$8.45												
I. 5.38.13	Manufactura de Papel Bidasoa	M CUADRA		\$8.45												
I. 5.38.14	Ánfora	M CUADRA	81.000000	\$8.45												
I. 5.38.15	Morgan	M CUADRA		\$8.45												
I. 5.38.16	Interconexión Tlanchinol 48"-6"	M CUADRA	205.009600	\$8.45	25.000000%	51.252400					25.000000%	51.252400				
I. 5.38.17	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	M CUADRA	54.000000	\$8.45												
I. 5.38.18	Paso de Regulación Textiles Nylzon	M CUADRA		\$8.45												
I. 5.38.19	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	M CUADRA	56.000000	\$8.45												
I. 5.38.20	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	M CUADRA	13.000000	\$8.45												
I. 5.38.21	Paso de Regulación truper (1ro.)	M CUADRA	30.000000	\$8.45												
I. 5.38.22	Paso de Regulación truper (2do.)	M CUADRA	30.000000	\$8.45												
I. 5.38.23	Paso de Regulación Dina-Bombardier	M CUADRA	18.240000	\$8.45												
I. 5.38.24	Paso de Regulación El Anfora	M CUADRA	64.800000	\$8.45												
I. 5.38.25	Paso de Regulación Morgan	M CUADRA		\$8.45												
I. 5.38.26	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	M CUADRA	1,200.000000	\$8.45						25.000000%	300.000000				25.000000%	300.000000
	I.5.39 Rotulación de barda para identificación de instalaciones superficiales en Estaciones de Medición y pasos de regulación															
I. 5.39.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.2	Zagis	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.3	Herramientas Truper	M CUADRA		\$234.26												
	anátubos	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.5	Trinity Industries	M CUADRA		\$234.26												



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.39.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	M CUADRA	80.000000	\$234.26	25.000000%	20.000000					25.000000%	20.000000				
I. 5.39.8	Red General del Valle de México	M CUADRA	80.000000	\$234.26				25.000000%	20.000000					25.000000%	20.000000	
I. 5.39.9	Inyección 36"Q Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	M CUADRA	87.680000	\$234.26				22.810219%	20.000000					22.810219%	20.000000	
I. 5.39.10	Refinería Tula	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.11	Bombardier Transportation	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.13	Manufactura de Papel Bidasoa	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.14	Anfora	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.15	Morgan	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.16	Interconexión Tlanchinol 48"-6"	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.17	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepéjil del Río (La Josefina)	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.18	Paso de Regulación Textiles Nylzon	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.19	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.20	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.21	Paso de Regulación truper (1ro.)	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.22	Paso de Regulación truper (2do.)	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.23	Paso de Regulación Dina-Bombardier	M CUADRA		\$234.26												
I. 5.39.24	Paso de Regulación El Anfora	M CUADRA		\$234.26												
	de Regulación Morgan	M CUADRA		\$234.26												



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.39.26	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	M CUADRA	80.000000	\$234.26	25.000000%						25.000000%					
					20.000000						20.000000					
	I.5.40 Calafateo con materiales asfálticos de juntas en losas de piso y piso-muro en Estaciones de Medición y pasos de regulación															
I. 5.40.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	M		\$227.20												
I. 5.40.2	Zagis	M		\$227.20												
I. 5.40.3	Herramientas Truper	M		\$227.20												
I. 5.40.4	Cia Panatubos	M		\$227.20												
I. 5.40.5	Trinity Industries	M		\$227.20												
I. 5.40.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	M		\$227.20												
I. 5.40.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	M	736.000000	\$227.20	25.000000%						25.000000%					
					184.000000						184.000000					
I. 5.40.8	Red General del Valle de México	M	2,080.000000	\$227.20	25.000000%						25.000000%					
					520.000000						520.000000					
I. 5.40.9	Inyección 36"Ø Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	M	1,898.400000	\$227.20			20.000000%						20.000000%			
							379.680000						379.680000			
I. 5.40.10	Refinería Tula	M		\$227.20												
I. 5.40.11	Bombardier Transportation	M		\$227.20												
I. 5.40.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	M		\$227.20												
I. 5.40.13	Manufactura de Papel Bidasoa	M		\$227.20												
I. 5.40.14	Anfora	M		\$227.20												
I. 5.40.15	Morgan	M		\$227.20												
I. 5.40.16	Interconexión Tlanchinol 48"-6"	M		\$227.20												
I. 5.40.17	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	M		\$227.20												
I. 5.40.18	Paso de Regulación Textiles Nylzon	M		\$227.20												
I. 5.40.19	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	M		\$227.20												



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.40.20	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	M		\$227.20												
I. 5.40.21	Paso de Regulación truper (1ro.)	M		\$227.20												
I. 5.40.22	Paso de Regulación truper (2do.)	M		\$227.20												
I. 5.40.23	Paso de Regulación Dina-Bombardier	M		\$227.20												
I. 5.40.24	Paso de Regulación El Anfora	M		\$227.20												
I. 5.40.25	Paso de Regulación Morgan	M		\$227.20												
I. 5.40.26	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	M	1,200.000000	\$227.20	25.000000%						25.000000%					
					300.000000						300.000000					
	I.5.41 Mantenimiento mecánico a válvulas de diám de 1/2" a 36" en Estaciones de Medición tipo macho, bola o esférica y compuerta.															
I. 5.41.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	96.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			
							16.000000						16.000000			
I. 5.41.2	Zagis	PZA	108.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			
							18.000000						18.000000			
I. 5.41.3	Herramientas Truper	PZA		\$4,554.87												
I. 5.41.4	Cia Panatubos	PZA	90.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			
							15.000000						15.000000			
I. 5.41.5	Trinity Industries	PZA	120.000000	\$11,712.52				20.000000%						20.000000%		
								24.000000						24.000000		
I. 5.41.6	Articulos Textiles	PZA	54.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			
							9.000000						9.000000			
I. 5.41.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	54.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			
							9.000000						9.000000			
I. 5.41.8	Red General del Valle de México	PZA	435.000000	\$9,109.74		7.356322%	12.643678%					7.356322%	12.643678%			
						32.000000	55.000000					32.000000	55.000000			
I. 5.41.9	Inyección 36"Ø Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	337.000000	\$9,109.74				12.462908%	7.418398%					12.462908%	7.418398%	
								42.000000	25.000000					42.000000	25.000000	
I. 5.41.10	Refinería Tula	PZA		\$9,109.74	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	7.418398%	
I. 5.41.11	Bombardier Transportation	PZA	70.000000	\$11,712.52				20.000000%						20.000000%		
								14.000000						14.000000		
	os Automotrices de Sahagún	PZA	42.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			
							7.000000						7.000000			
I. 5.41.13	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	36.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
							6.000000						6.000000			
I. 5.41.14	Anfora	PZA	115.000000	\$10,411.14					20.000000%					20.000000%		
									23.000000					23.000000		
I. 5.41.15	Morgan	PZA		\$10,411.14												
I. 5.41.16	Interconexión Tlanchinol 48"-6"	PZA	15.000000	\$11,712.52				20.000000%						20.000000%		
								3.000000						3.000000		
I. 5.41.17	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	55.000000	\$11,712.52				20.000000%						20.000000%		
								11.000000						11.000000		
I. 5.41.18	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	PZA	116.000000	\$4,554.87					25.000000%						25.000000%	
									29.000000						29.000000	
I. 5.41.19	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	PZA	68.000000	\$11,712.52					25.000000%						25.000000%	
									17.000000						17.000000	
I. 5.41.20	Paso de Regulación truper (1ro.)	PZA	5.000000	\$11,712.52												
I. 5.41.21	Paso de Regulación truper (2do.)	PZA	7.000000	\$11,712.52												
I. 5.41.22	Paso de Regulación Dina-Bombardier	PZA	37.000000	\$11,712.52			16.216216%						16.216216%			
							6.000000						6.000000			
I. 5.41.23	Paso de Regulación El Anfora	PZA	36.000000	\$11,712.52			16.666667%						16.666667%			
							6.000000						6.000000			
I. 5.41.24	Paso de Regulación Morgan	PZA		\$11,712.52												
I. 5.41.25	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	PZA	30.000000	\$11,712.52				20.000000%						20.000000%		
								6.000000						6.000000		
I. 5.41.26	Paso de Regulación Textiles Nylon	PZA		\$11,712.52												
I. 5.41.27	Sistema de Filtrado Santa Ana Viejo GSD 36"	PZA	50.000000	\$11,712.52				20.000000%						20.000000%		
								10.000000						10.000000		
	I.5.42 Mantenimiento preventivo a cabezales del sistema de filtración, cabezales del sistema de medición, cabezales del sistema de regulación.															
I. 5.42.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.2	Zagis	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.3	Herramientas Truper	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.4	Cia Panatubos	M CUADRA		\$780.83												
	Industries	M CUADRA		\$780.83												



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.42.6	Artículos Textiles S.A. de C.V.	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	M CUADRA	240.000000	\$780.83							50.000000%	120.000000				
I. 5.42.8	Red General del Valle de México	M CUADRA	1,106.830000	\$780.83							45.174056%	500.000000				
I. 5.42.9	Inyección 36"Q Venta de. Carpio-Santa Ana Viejo	M CUADRA	1,633.569600	\$780.83			27.961759%	456.774800								
I. 5.42.10	Refinería Tula	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.11	Bombardier Transportation	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.13	Manufactura de Papel Bidasoa	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.14	Anfora	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.15	Morgan	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.16	Interconexión Tlanchinol 48"-6"	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.17	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.18	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.19	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.20	Paso de Regulación Zagis	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.21	Paso de Regulación truper (1ro.)	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.22	Paso de Regulación truper (2do.)	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.23	Paso de Regulación Dina-Bombardier	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.24	Paso de Regulación El Anfora	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.25	Paso de Regulación Morgan	M CUADRA		\$780.83												
I. 5.42.26	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	M CUADRA	240.000000	\$780.83						50.000000%	120.000000					



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	I.5.43 Inspección Técnica y Preventiva de Riesgo (IPR) en Estaciones de Medición															
I. 5.43.1	Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.2	Zagis	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.3	Herramientas Truper	PZA		\$8,190.24												
I. 5.43.4	Cia Panatubos	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.5	Trinity Industries	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.6	Articulos Textiles S.A. de C.V.	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.7	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.8	Red General del Valle de México	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.9	Inyección 36"Q Venta de Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.10	Refinería Tula	PZA		\$8,190.24												
I. 5.43.11	Bombardier Transportation	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.12	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.13	Manufactura de Papel Bidasoa	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.14	Anfora	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.15	Morgan	PZA		\$8,190.24												
I. 5.43.16	Interconexión Tlanchinol 48"-6"	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.17	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.18	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
	de Regulación doble Artic. Textiles	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.20	Paso de Regulación Zagis	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
										1.000000						
I. 5.43.21	Paso de Regulación truper (1ro.)	PZA		\$8,190.24												
I. 5.43.22	Paso de Regulación truper (2do.)	PZA		\$8,190.24												
I. 5.43.23	Paso de Regulación Dina-Bombardier	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.24	Paso de Regulación El Anfora	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
I. 5.43.25	Paso de Regulación Morgan	PZA		\$8,190.24												
I. 5.43.26	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	PZA	3.000000	\$8,190.24						33.333333%						
										1.000000						
	I.5.44 Mantenimiento preventivo a válvulas reguladoras de presión tipo globo con actuador de diafragma y controlador neumático de presión de 2" a 18" en Estaciones de Medición y pasos de regulación															
I. 5.44.1	Entronque Minera Autlán (Ranchería)	PZA	6.000000	\$12,363.21				16.666667%						16.666667%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.2	Red General del Valle de México	PZA	52.000000	\$12,363.21				17.307692%						17.307692%		
								9.000000						9.000000		
I. 5.44.3	Inyección 36"0 Venta de Carpio-Santa Ana Viejo	PZA	33.000000	\$12,363.21				18.181818%						18.181818%		
								6.000000						6.000000		
I. 5.44.4	Refinería Tula	PZA		\$12,363.21												
I. 5.44.5	Paso de Regulación Santa Ana Viejo	PZA	12.000000	\$12,363.21				16.666667%						16.666667%		
								2.000000						2.000000		
I. 5.44.6	Anfora	PZA	6.000000	\$12,363.21				16.666667%						16.666667%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.7	Paso de Regulación Cia. Industrial Tepeji del Rio (La Josefina)	PZA	4.000000	\$12,363.21				25.000000%						25.000000%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.8	Paso de Reg. Panatubos-Trinity de México	PZA	10.000000	\$12,363.21				10.000000%						10.000000%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.9	Paso de Regulación doble Artic. Textiles	PZA	5.000000	\$12,363.21				20.000000%						20.000000%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.10	Paso de Regulación Zagla	PZA	7.000000	\$12,363.21				14.285714%						14.285714%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.11	Paso de Regulación truper (1ro.)	PZA		\$12,363.21												
	de Regulación truper (2do.)	PZA		\$12,363.21												



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
I. 5.44.13	Paso de Regulación Dina-Bombardier	PZA	6.000000	\$12,363.21				16.666667%						16.666667%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.14	Paso de Regulación El Anflora	PZA	5.000000	\$12,363.21				20.000000%						20.000000%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.15	Paso de Regulación Morgan	PZA		\$12,363.21												
I. 5.44.16	Bombardier Transportation	PZA	7.000000	\$12,363.21				14.285714%						14.285714%		
								1.000000						1.000000		
I. 5.44.17	Plásticos Automotrices de Sahagún	PZA	5.000000	\$12,363.21				20.000000%						20.000000%		
								1.000000						1.000000		
I.6. SCADA																
I.6.1 Automatización y Control Industrial SCADA																
GSD 48 Cempoala - Santa Ana																
TRD Santa Ana																
I.6.2.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable PIT-200		13.000000	\$12,363.21		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I.6.6.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor indicador de REPORTE temperatura no intrusivo TITNI-001		13.000000	\$12,363.21		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I.6.1.1	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I.6.7.1	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-001		13.000000	\$19,605.87		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
I.6.8.1	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001	REPORTE	3.000000	\$15,616.68			33.333333%									
							1.000000									
I.6.14.1	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667%						16.666667%			
							1.000000						1.000000			
I.6.14.1.	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-201	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667%						16.666667%			
							1.000000						1.000000			
I.6.10.1	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333%			
													1.000000			
I.6.11.1	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
							1.000000									
I.6.12.1	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
							1.000000									
I.6.15.1	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
I.6.15.1.	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-201	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
I.6.2.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE		8.000000	\$12,363.21		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	


Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	Presión - PIT-200					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.2.2.	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-201		8.000000	\$12,363.21		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.5.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura Ambiente		8.000000	\$12,363.21		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.1.2	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		8.000000	\$17,902.02		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.11.2	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	2.000000	\$19,605.87											50.000000%	
															1.000000	
1.6.12.2	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	2.000000	\$19,605.87											50.000000%	
															1.000000	
1.6.15.2	Mantenimiento anual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.14.3	VS San Jose Bata Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%						16.666667%				
						1.000000						1.000000				
1.6.2.3	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-200		8.000000	\$12,363.21		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.2.3.	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-201		8.000000	\$12,363.21		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.5.3	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura Ambiente		8.000000	\$12,363.21		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.1.3	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		8.000000	\$17,902.02		12.500000%			12.500000%			12.500000%			12.500000%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.11.3	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	2.000000	\$19,605.87											50.000000%	
															1.000000	
1.6.12.3	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	2.000000	\$19,605.87											50.000000%	
															1.000000	
1.6.15.3	Mantenimiento anual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.14.4	VS El Pedregal Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%						16.666667%				
						1.000000						1.000000				
1.6.2.4	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-200		13.000000	\$12,363.21		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE in - PIT-201		13.000000	\$12,363.21		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.5.4	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Transmisor Ambiente		13.000000	\$12,363.21		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	Temperatura Remota				1.000000				1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.1.4	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		1.000000	\$17,902.02												
1.6.11.4	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87											33.333333%	1.000000
1.6.12.4	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87											33.333333%	1.000000
1.6.15.4	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
TRED IROLO																
1.6.14.5	Mantenimiento Semestral preventivo Actuador	REPORTE	4.000000	\$78,083.48					25.000000%	1.000000					25.000000%	1.000000
1.6.15.5	Mantenimiento Trianual preventivo Actuador	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
GSD 06 Venta de Carpio - Minera Autlan																
TED Rancheria																
1.6.1.6	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
1.6.4.6	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador Multivariable - UTIT	REPORTE	13.000000	\$12,363.21			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
1.6.3.6	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Multivariable (Presión y Temperatura) - PTIT	REPORTE	13.000000	\$12,363.21			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
1.6.5.6	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Temperatura Ambiente	REPORTE	13.000000	\$12,363.21			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
1.6.7.6	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-001		13.000000	\$19,605.87			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
1.6.8.6	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001	REPORTE	3.000000	\$15,616.68			33.333333%									
1.6.14.6	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48						16.66667%						16.66667%
1.6.10.6	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333%			
1.6.11.6	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
1.6.12.6	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
1.6.15.6	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
	chucu															
	imiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02		7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.2.7	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-201		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.2.7.	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-200		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.9.7	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-REPORTE 001		13.000000	\$19,605.87		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.14.7	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200 REPORTE		6.000000	\$78,083.48					16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000	
1.6.10.7	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA REPORTE		3.000000	\$19,605.87											33.333333% 1.000000	
1.6.11.7	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras REPORTE		3.000000	\$19,605.87								33.333333% 1.000000				
1.6.12.7	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos) REPORTE		3.000000	\$19,605.87								33.333333% 1.000000				
1.6.15.7	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200 REPORTE		1.000000	\$78,083.48												
1.6.1.8	TRED Alotónico Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.2.8	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-201		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.2.8.	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-200		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.7.8	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-001		13.000000	\$19,605.87		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.8.8	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001 REPORTE		3.000000	\$15,616.68								33.333333% 1.000000				
1.6.14.8	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200 REPORTE		7.000000	\$78,083.48					14.285714% 1.000000						14.285714% 1.000000	
1.6.10.8	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA REPORTE		3.000000	\$19,605.87									33.333333% 1.000000			
1.6.11.8	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras REPORTE		3.000000	\$19,605.87					33.333333% 1.000000							
1.6.12.8	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos) REPORTE		3.000000	\$19,605.87								33.333333% 1.000000				
1.6.15.8	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200 REPORTE		1.000000	\$78,083.48												
1.6.1.9	Zacatlipan Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02			7.692308%		7.692308%				7.692308%			



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
RTU-001							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
1.6.2.9	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-201		13.000000	\$12,363.21			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
1.6.2.9.	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-200		13.000000	\$12,363.21			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
1.6.7.9	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-001		13.000000	\$19,605.87			7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
1.6.8.9	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001	REPORTE	3.000000	\$15,616.68									33.333333%			
													1.000000			
1.6.14.9	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48						16.666667%						16.666667%
										1.000000						1.000000
1.6.10.9	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333%			
													1.000000			
1.6.11.9	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
							1.000000									
1.6.12.9	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
							1.000000									
1.6.15.9	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.9.	Mantenimiento trianual preventivo Actuador XV-101	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.1.1	TRD Minera Autlan Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.2.10	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-201		13.000000	\$12,363.21	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.7.1	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-001		13.000000	\$19,605.87	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.8.1	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001	REPORTE	3.000000	\$15,616.68	33.333333%											
					1.000000											
1.6.14.1	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48	16.666667%						16.666667%					
					1.000000						1.000000					
1.6.10.1	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87										33.333333%		
														1.000000		
1.6.11.1	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87							33.333333%					
											1.000000					
	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87							33.333333%					
											1.000000					
1.6.15.1	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
GSD 30 Estacion 3 - Venta de Carpio																
VS Tepetitlaotoc																
1.6.1.11	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.2.11.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-201		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.2.11.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-200		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.9.11	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-REPORTE 001		13.000000	\$19,605.87		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.14.11	Mantenimiento semestral semestral Actuador FMV-200 REPORTE		6.000000	\$78,083.48					16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000	
1.6.10.11	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA REPORTE		3.000000	\$19,605.87										33.333333% 1.000000		
1.6.11.11	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras REPORTE		3.000000	\$19,605.87		33.333333% 1.000000										
1.6.12.11	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas REPORTE Atmosféricas (sistema de pararrayos).		3.000000	\$19,605.87		33.333333% 1.000000										
1.6.15.11	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200 REPORTE		1.000000	\$78,083.48												
1.6.14.12	TRED SAN MARTÍN TEXMELUCAN Mantenimiento semestral semestral Actuador FMV-200 REPORTE		6.000000	\$78,083.48				16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000		
GSD 36 Venta de Carpio - Guadalajara																
TRD Santa Ana Viejo																
1.6.2.13.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Presión - PIT-200 REPORTE		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.13.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Presión - PIT-201 REPORTE		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.13.3	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Presión - PIT-251 REPORTE		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.1.13	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.7.13	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-001		13.000000	\$19,605.87	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.8.13	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001 REPORTE		3.000000	\$15,616.68				33.333333% 1.000000								
1.6.14.13	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200 REPORTE		6.000000	\$78,083.48	16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000					
	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-203 REPORTE		6.000000	\$78,083.48	16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000					

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.14.13..	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-204	REPORTE	4.000000	\$78,083.48			25.000000%						25.000000%			
							1.000000						1.000000			
1.6.14.13...	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-251	REPORTE	6.000000	\$78,083.48	16.666667%						16.666667%					
					1.000000						1.000000					
1.6.10.13	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87										33.333333%		
														1.000000		
1.6.11.13	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87							33.333333%					
											1.000000					
1.6.12.13	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87							33.333333%					
											1.000000					
1.6.15.13.1	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.13.2	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-203	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.13.3	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-204	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.13	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-251	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
VS Tepeji del Rio																
1.6.2.14.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Presión - PIT-200	REPORTE	13.000000	\$12,363.21	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.2.14.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Presión - PIT-201	REPORTE	13.000000	\$12,363.21	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.1.14	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - RTU-001	REPORTE	1.000000	\$17,902.02												
1.6.5.14	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Temperatura - TIT-200	REPORTE	13.000000	\$12,363.21	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.9.14	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-REPORTE 001	REPORTE	1.000000	\$19,605.87												
1.6.14.14	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48				16.666667%						16.666667%		
								1.000000						1.000000		
1.6.10.14	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87										33.333333%		
														1.000000		
1.6.11.14	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87							33.333333%					
											1.000000					
1.6.12.14	Mantenimiento trianual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87							33.333333%					
											1.000000					
1.6.15.14	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												



ioलयucan

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.2.15.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-200		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000				7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.2.15.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-201		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000				7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.1.15	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02	7.692308% 1.000000				7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.9.15	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-REPORTE 001		13.000000	\$19,605.87	7.692308% 1.000000				7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.14.15	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48					16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000	
1.6.10.15	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87											33.333333% 1.000000	
1.6.11.15	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87					33.333333% 1.000000							
1.6.12.15	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos)	REPORTE	3.000000	\$19,605.87					33.333333% 1.000000							
1.6.15.15	Mantenimiento semestral trianual Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
VS Rancho Aereo																
1.6.2.16.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-200		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.16.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-201		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.16	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-200		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.1.16	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.9.16	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-REPORTE 001		13.000000	\$19,605.87	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.14.16	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000			
1.6.10.16	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87											33.333333% 1.000000	
1.6.11.16	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333% 1.000000			
1.6.12.16	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos)	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333% 1.000000			
	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
EM Venta de Carpio																
1.6.2.17.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-252		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-253		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.3	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-201		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.4	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-203		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.5	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-200		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.6	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-250		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.7	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-251		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.8	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-259		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.9	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-260		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.10	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-254		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.11	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-255		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.12	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-261		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.13	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-182		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.14	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-183		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.2.17.15	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Presión - PIT-148		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.16	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-301		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.17	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-302		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.18	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-303		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.19	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-304		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.20	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-305		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.5.17.21	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-306		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.22	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-307		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.23	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-308		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.5.17.24	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-309		12.000000	\$12,363.21		8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000	
1.6.5.17.25	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura - TIT-310		1.000000	\$12,363.21												
1.6.6.17.26	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura no intrusivo - TITNI-400		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.6.17.27	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de REPORTE Temperatura no intrusivo - TITNI-410		13.000000	\$12,363.21	7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000		
1.6.4.17.28	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-035		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.29	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-045		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.30	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-055		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.31	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-065		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.32	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-015		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.33	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-025		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.34	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-155		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.35	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-145		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.36	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-135		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.37	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-125		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.38	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-115		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.39	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-095		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	
1.6.4.17.41	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-085		13.000000	\$12,363.21		7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000	



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador REPORTE Multivariable - MIT-165		13.000000	\$12,363.21		1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.4.17.42						7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.1.17	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02	7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000	
1.6.1.17.	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-002		13.000000	\$17,902.02	7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000	
1.6.1.17..	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-003		13.000000	\$17,902.02	7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000	
1.6.7.17	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-001		12.000000	\$19,605.87	8.333333%	1.000000		8.333333%	1.000000		8.333333%	1.000000		8.333333%	1.000000	
1.6.7.17.	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-002		13.000000	\$19,605.87	7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000	
1.6.7.17..	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-003		13.000000	\$19,605.87	7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000	
1.6.7.17...	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - REPORTE CR-004		13.000000	\$19,605.87	7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000		7.692308%	1.000000	
1.6.8.17	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001	REPORTE	3.000000	\$15,616.68	33.333333%	1.000000										
1.6.14.17.1	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-011	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.2	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-031	REPORTE	5.000000	\$78,083.48		20.000000%	1.000000					20.000000%	1.000000			
1.6.14.17.3	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-032	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.4	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-201	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.5	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-253	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.6	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-254	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.7	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-255	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.8	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-256	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.9	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-258	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
1.6.14.17.10	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-260	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			
	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-261	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667%	1.000000					16.666667%	1.000000			

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO **AT-10**

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.14.17.12	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-262	REPORTE	6.000000	\$78,083.48		16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000				
1.6.14.17.13	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-250	REPORTE	7.000000	\$78,083.48					14.285714% 1.000000						14.285714% 1.000000	
1.6.14.17.14	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-203	REPORTE	7.000000	\$78,083.48					14.285714% 1.000000						14.285714% 1.000000	
1.6.14.17.15	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-259	REPORTE	7.000000	\$78,083.48					14.285714% 1.000000						14.285714% 1.000000	
1.6.14.17.16	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	7.000000	\$78,083.48					14.285714% 1.000000						14.285714% 1.000000	
1.6.10.17	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87											33.333333% 1.000000	
1.6.11.17	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87								33.333333% 1.000000				
1.6.15.17.1	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-011	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.2	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-031	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.3	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-032	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.4	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-201	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.5	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-253	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.6	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-254	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.7	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-255	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.8	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-256	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.9	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-258	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.10	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-260	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.11	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-261	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.12	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-262	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.13	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-250	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17.14	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-203	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.15.17.15	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-259	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.17	AMantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.1.18	VS La Nave Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		13.000000	\$17,902.02			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000
1.6.2.18.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-201		13.000000	\$12,363.21			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000
1.6.2.18.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-200		13.000000	\$12,363.21			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000
1.6.9.18	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-REPORTE 001		12.000000	\$19,605.87			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
1.6.5.18	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Temperatura TIT-200	REPORTE	13.000000	\$12,363.21			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000			7.692308% 1.000000
1.6.14.18	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48						16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000
1.6.10.18	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	2.000000	\$19,605.87											50.000000% 1.000000	
1.6.11.18	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333% 1.000000			
1.6.12.18	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333% 1.000000			
1.6.15.18	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.1.19	VS San Francisco Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - REPORTE RTU-001		12.000000	\$17,902.02			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
1.6.2.19.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-201		12.000000	\$12,363.21			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
1.6.2.19.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión REPORTE PIT-200		12.000000	\$12,363.21			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000
1.6.5.19	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Temperatura TIT-200	REPORTE	12.000000	\$12,363.21			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			8.333333% 1.000000			
1.6.9.19	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-REPORTE 001		11.000000	\$19,605.87			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			9.090909% 1.000000			
1.6.10.19	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667% 1.000000						16.666667% 1.000000			
1.6.10.19	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	2.000000	\$19,605.87											50.000000%	



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
															1.000000	
1.6.11.19	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333%			
													1.000000			
1.6.12.19	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	2.000000	\$19,605.87									50.000000%			
													1.000000			
1.6.15.19	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
	TRED PALMILLAS															
1.6.14.20.1	Mantenimiento Semestral preventivo Actuador	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667%						16.666667%			
							1.000000						1.000000			
1.6.14.20.2	Mantenimiento Semestral preventivo Actuador	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667%						16.666667%			
							1.000000						1.000000			
1.6.15.20.3	Mantenimiento Trianual preventivo Actuador	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.20.4	Mantenimiento Trianual preventivo Actuador	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
	GSD 20 Santa Ana - Tula															
	TED Santa Ana															
1.6.2.21	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión PIT-253	REPORTE	12.000000	\$12,363.21			8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%
							1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
1.6.14.21	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667%						16.666667%			
							1.000000						1.000000			
1.6.15.21	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
	TRD Tula Hidalgo															
1.6.1.22	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - RTU-001	REPORTE	11.000000	\$17,902.02		9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.2.22.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador Presion - PIT-200	REPORTE	11.000000	\$12,363.21		9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.2.22.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador Presion - PIT-201	REPORTE	11.000000	\$12,363.21		9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.5.22	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor Indicador de Temperatura TIT-306	REPORTE	11.000000	\$12,363.21		9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.7.22	Mantenimiento trimestral preventivo Cargador Rectificador - CR-001	REPORTE	11.000000	\$19,605.87		9.090909%			9.090909%			9.090909%			9.090909%	
						1.000000			1.000000			1.000000			1.000000	
1.6.8.22	Mantenimiento anual preventivo Supresor de Picos SP-001	REPORTE	3.000000	\$15,616.68					33.333333%							
									1.000000							
1.6.14.22.3	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-021	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667%						16.666667%			
							1.000000						1.000000			
	mimiento semestral preventivo Actuador FMV-251	REPORTE	6.000000	\$78,083.48			16.666667%						16.666667%			
							1.000000						1.000000			



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.10.22	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	2.000000	\$19,605.87											50.000000%	
															1.000000	
1.6.11.22	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
							1.000000									
1.6.12.22	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	3.000000	\$19,605.87			33.333333%									
							1.000000									
1.6.15.22.5	Mantenimiento trianual preventivo preventivo Actuador FMV-021	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
1.6.15.22	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-251	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
	GSD 18 Poza Rica - Venta de Carpio															
	VS Ometuxco															
1.6.1.23	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - RTU-001	REPORTE	13.000000	\$17,902.02	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.2.23.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión PIT-201	REPORTE	13.000000	\$12,363.21	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.2.23.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión PIT-200	REPORTE	12.000000	\$12,363.21	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.9.23	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-001	REPORTE	12.000000	\$19,605.87	8.333333%			8.333333%			8.333333%			8.333333%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.14.23	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48				16.66667%						16.66667%		
								1.000000						1.000000		
1.6.10.23	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87											33.333333%	
															1.000000	
1.6.11.23	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333%			
													1.000000			
1.6.12.23	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	2.000000	\$19,605.87									50.000000%			
													1.000000			
1.6.15.23	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
	VS San Sebastian															
1.6.1.24	Mantenimiento trimestral preventivo Unidad Terminal Remota - RTU-001	REPORTE	13.000000	\$17,902.02	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.2.24.1	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión PIT-201	REPORTE	13.000000	\$12,363.21	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.6.2.24.2	Mantenimiento trimestral preventivo Transmisor de Presión PIT-200	REPORTE	13.000000	\$12,363.21	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
	Mantenimiento trimestral preventivo Sistema Fotovoltaico - SF-	REPORTE	13.000000	\$19,605.87	7.692308%			7.692308%			7.692308%			7.692308%		
					1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
	Mantenimiento semestral preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	6.000000	\$78,083.48				16.66667%						16.66667%		
								1.000000						1.000000		

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
1.6.10.24	Mantenimiento anual Preventivo en Caseta SCADA	REPORTE	3.000000	\$19,605.87											33.333333%	
															1.000000	
1.6.11.24	Mantenimiento anual Preventivo en Sistema de Tierras	REPORTE	3.000000	\$19,605.87									33.333333%			
													1.000000			
1.6.12.24	Mantenimiento anual Preventivo de Sistema Contra Descargas Atmosféricas (sistema de pararrayos).	REPORTE	2.000000	\$19,605.87									50.000000%			
													1.000000			
1.6.15.24	Mantenimiento trianual preventivo Actuador FMV-200	REPORTE	1.000000	\$78,083.48												
I.7 OPERACIÓN																
I. 7.1	Operación del Sistema de Transporte de Gas Natural	REPORTE	1,096.000000	\$3,312.24	2.828467%	2.554745%	2.828467%	2.737226%	2.828467%	2.737226%	2.828467%	2.828467%	2.737226%	2.828467%	2.737226%	2.828467%
					31.000000	28.000000	31.000000	30.000000	31.000000	30.000000	31.000000	31.000000	30.000000	31.000000	30.000000	31.000000
I. 7.2	Movimientos operativos en la Terminal Venta de Carpio	REPORTE	721.000000	\$1,561.66	4.299584%	3.883495%	4.299584%	4.160888%	4.299584%	4.160888%	4.299584%	4.299584%	4.160888%	4.299584%	4.160888%	4.299584%
					31.000000	28.000000	31.000000	30.000000	31.000000	30.000000	31.000000	31.000000	30.000000	31.000000	30.000000	31.000000
I. 7.3	Movimientos operativos Estación de Medición y Regulación (EMR) 15058 Entronque Minera Autlán	REPORTE	72.000000	\$1,561.66	1.388889%	1.388889%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	4.166667%	4.166667%	4.166667%	4.166667%	4.166667%	4.166667%
					1.000000	1.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000
I. 7.4	Movimientos operativos Estación de Medición (EM) 13010 Refinería Tula.	REPORTE		\$1,561.66	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%	2.777778%
I. 7.5	Movimientos operativos Estación de Medición (EM) Santa Ana Viejo.	REPORTE	72.000000	\$1,561.66				1.388889%	2.777778%	4.166667%	4.166667%	4.166667%	4.166667%	4.166667%	4.166667%	4.166667%
								1.000000	2.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000
I.8 GESTORIA																
I. 8.1.1	Gestoría de Permisos	REPORTE	35.000000	\$3,109.53	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	2.857143%	5.714286%	5.714286%
					1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	2.000000	2.000000
II. MANTENIMIENTO PREDICTIVO																
II.1 TUBERÍAS																
II.1.1 Corrida de diablitos de limpieza mecánica interior de cepillos e imanes con dispositivo de cuerpo metálico																
II.1.1.1	Corrida de diablitos de limpieza mecánica interior de cepillos e imanes con dispositivo de cuerpo metálico 06"		102.000000	\$10,411.14				43.431373%								
								44.300000								
II.1.1.2	Corrida de diablitos de limpieza mecánica interior de cepillos e imanes con dispositivo de cuerpo metálico 18"		52.127000	\$22,123.65						100.000000%						
										52.127000						
II.1.1.3	Corrida de diablitos de limpieza mecánica interior de cepillos e imanes con dispositivo de cuerpo metálico 20"		44.000000	\$22,123.65												
II.1.1.4	Corrida de diablitos de limpieza mecánica interior de cepillos e imanes con dispositivo de cuerpo metálico 30"		1,053.906000	\$23,425.04												
II.1.1.5	Corrida de diablitos de limpieza mecánica interior de cepillos e imanes con dispositivo de cuerpo metálico 36"		130.949000	\$23,425.04		45.780418%										
						59.949000										
II.1.1.6	Corrida de diablitos de limpieza mecánica interior de cepillos e imanes con dispositivo de cuerpo metálico 48"		94.331000	\$29,932.00						100.000000%						
										94.331000						
Corrida de diablitos con dispositivo de placa metálica adora de dimensionamiento, para determinar golpes y maciones																
II.1.2.1.1	Corrida de diablitos con dispositivo de placa metálica KM		192.000000	\$10,411.14						100.000000%						



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	Calibradora de dimensionamiento, para determinar golpes o deformaciones 06" Ø.							192.000000								
II.1.2.1.2	Corrida de diablos con dispositivo de placa metálica KM calibradora de dimensionamiento, para determinar golpes o deformaciones 18" Ø.		52.127000	\$24,726.43						100.000000%						
										52.127000						
II.1.2.1.3	Corrida de diablos con dispositivo de placa metálica KM calibradora de dimensionamiento, para determinar golpes o deformaciones 20" Ø.		22.000000	\$24,726.43												
II.1.2.1.4	Corrida de diablos con dispositivo de placa metálica KM calibradora de dimensionamiento, para determinar golpes o deformaciones 30" Ø.		75.279000	\$25,377.13												
II.1.2.1.5	Corrida de diablos con dispositivo de placa metálica KM calibradora de dimensionamiento, para determinar golpes o deformaciones 36" Ø.		130.949000	\$26,027.82		45.780418%										
						59.949000										
II.1.2.1.6	Corrida de diablos con dispositivo de placa metálica KM calibradora de dimensionamiento, para determinar golpes o deformaciones 48" Ø.		94.331000	\$32,534.78			100.000000%									
							94.331000									
	II.1.3 Corrida de diablos de calibración interior de tuberías con dispositivo geométra															
II.1.3.1	Corrida de diablos de calibración interior de tuberías con KM dispositivo geométra 06" Ø		102.000000	\$20,822.25					100.000000%							
									102.000000							
II.1.3.2	Corrida de diablos de calibración interior de tuberías con KM dispositivo geométra 18" Ø		52.127000	\$24,885.45							100.000000%					
											52.127000					
II.1.3.3	Corrida de diablos de calibración interior de tuberías con KM dispositivo geométra 20" Ø		22.000000	\$25,850.63												
II.1.3.4	Corrida de diablos de calibración interior de tuberías con KM dispositivo geométra 30" Ø		77.524400	\$31,299.99												
II.1.3.5	Corrida de diablos de calibración interior de tuberías con KM dispositivo geométra 36" Ø		130.308000	\$34,517.27			46.005617%									
							59.949000									
	II.1.4 Corrida de diablos de inspección interior con dispositivo instrumentado a base de fuga de flujo magnético de alta resolución (MFL- HR) y GPS															
II.1.4.1.1	Corrida de diablos de inspección interior con dispositivo KM instrumentado a base de fuga de flujo magnético de alta resolución (MFL- HR) y GPS 06" Ø		192.000000	\$29,120.00						100.000000%						
										192.000000						
II.1.4.1.2	Corrida de diablos de inspección interior con dispositivo KM instrumentado a base de fuga de flujo magnético de alta resolución (MFL- HR) y GPS 18" Ø		52.127000	\$35,921.51							100.000000%					
											52.127000					
II.1.4.1.3	Corrida de diablos de inspección interior con dispositivo KM instrumentado a base de fuga de flujo magnético de alta resolución (MFL- HR) y GPS 20" Ø		22.000000	\$38,797.34	100.000000%											
					22.000000											
II.1.4.1.4	Corrida de diablos de inspección interior con dispositivo KM instrumentado a base de fuga de flujo magnético de alta resolución (MFL- HR) y GPS 30" Ø		77.524400	\$97,604.34												
II.1.4.1.5	Corrida de diablos de inspección interior con dispositivo KM instrumentado a base de fuga de flujo magnético de alta resolución (MFL- HR) y GPS 36" Ø		130.308000	\$110,618.26			46.005617%									
							59.949000									
	II.2 CORROSIÓN															
II.2.1	Caracterización del suelo, medición de PH del suelo y KM resistividad.		196.300000	\$8,438.09								38.716251%	35.150280%			
												76.000000	69.000000			
	Pruebas físicoquímicas y bacterias BSR/BPA en laboratorio	REPORTE	196.000000	\$23,425.04								38.775510%	35.204082%			
	Caracterización del medio corrosivo.											76.000000	69.000000			
	a de levantamiento de potencial a intervalos cortos KM (close interval potential survey-CIS)		195.205000	\$4,035.77								38.564074%	35.155862%			
												75.279000	68.626000			



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
II.2.4	Prueba de medición de gradiente de voltaje en corriente KM directa (direct current voltage gradient-DCVG)		195.205000	\$4,035.77								38.564074% 75.279000	35.155862% 68.626000			
II.2.5	Dispositivos temporales de drenaje de corriente directa, incluye: conexiones, suministro de generador de C.D., cables y dispositivo de tierra	HORA	200.000000	\$504.78									64.000000% 128.000000			
II.2.6	Prueba de requerimiento de corriente de protección catódica	REPORTE	6.000000	\$17,782.90			16.666667% 1.000000						50.000000% 3.000000			
II.2.7	Método Schlumberger para determinar profundidad de excavación para camas de pozo profundo.	REPORTE	8.000000	\$4,103.99	12.500000% 1.000000						12.500000% 1.000000	12.500000% 1.000000	12.500000% 1.000000	12.500000% 1.000000		
II.2.8	Método Wenner y determinación de zona de tierra remota para instalación de cama anódica convencional.	REPORTE	4.000000	\$4,103.99			25.000000% 1.000000								25.000000% 1.000000	
II.2.9	Inspección de aislamientos eléctricos	REPORTE	1.000000	\$6,051.80												
II.2.10	Medición de corriente directa en tuberías, instalaciones superficiales y soportería por medio de amperímetro de gancho de grandes diámetros.	REPORTE	10.000000	\$3,748.42								20.000000% 2.000000	20.000000% 2.000000	20.000000% 2.000000		
II.2.11	Memoria de cálculo y diseño del sistema de protección catódica	REPORTE	6.000000	\$29,602.74										33.333333% 2.000000		
II.3 MEDICIÓN																
II.3.1	Mantenimiento predictivo a medidor tipo Placa de oficina de PZA doble cámara de 6" a 16"		24.000000	\$14,353.85											33.333333% 8.000000	
II.3.2	Mantenimiento predictivo a computadores electrónicos de flujo PZA (CEF)		6.000000	\$14,353.85											33.333333% 2.000000	
II.3.3	Mantenimiento predictivo a válvulas reguladoras de presión PZA tipo globo con actuador de diafragma y controlador neumático de presión de 2" a 18" en Estaciones de Medicion y pasos de regulación.		6.000000	\$11,703.35											33.333333% 2.000000	
II.3.4	Mantenimiento predictivo a válvulas de seguridad tipo resorte PZA de 1/2" a 10"		6.000000	\$11,703.35											33.333333% 2.000000	
II.3.5	Mantenimiento predictivo a transmisor electrónico PZA 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		18.000000	\$16,982.94											33.333333% 6.000000	
II.3.6	Mantenimiento predictivo a indicador de presión diferencial en PZA la Estación de Medición		6.000000	\$20,433.69											33.333333% 2.000000	
II.3.7	Mantenimiento predictivo a cromatógrafo de gases en PZA Estaciones de Medición		12.000000	\$69,494.48										33.333333% 4.000000		
II.3.8	Mantenimiento predictivo a analizador de ácido sulfhídrico en PZA Estaciones de Medición		15.000000	\$42,745.84										33.333333% 5.000000		
II.3.9	Mantenimiento predictivo a sistemas de tierras, pararrayos y PZA conductores de descargas eléctricas		3.000000	\$15,149.45											33.333333% 1.000000	
II.3.10	Mantenimiento predictivo verificación y ajuste a sistemas de PZA energía interrumpible.		3.000000	\$15,242.72											33.333333% 1.000000	

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
II. 3.12	Mantenimiento predictivo a sistema fotovoltaico	PZA	3.000000	\$9,510.89											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.13	Mantenimiento predictivo revisión de integridad de tuberías, PZA cabezales del sistema de filtración, cabezales del sistema de medición, cabezales del sistema de Regulación		6.000000	\$35,761.06											33.333333%	
															2.000000	
II. 3.14	Suministro e instalación de válvula lubricante y con dren en el PZA cuerpo.		3.000000	\$11,703.35											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.15	Mantenimiento predictivo a filtro tipo coalescente para gas PZA natural		3.000000	\$43,650.56											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.16	Mantenimiento predictivo a filtro separador de líquidos para PZA gas natural		3.000000	\$59,064.56											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.17	Mantenimiento predictivo a tanque de condensados para gas PZA natural		3.000000	\$56,823.94											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.18	Mantenimiento predictivo a indicadores locales de temperatura PZA con elemento de temperatura tipo bimetálico		12.000000	\$8,101.89											33.333333%	
															4.000000	
II. 3.19	Mantenimiento Predictivo a válvulas reguladoras de presión PZA Tipo axial de 2" a 10" en Estaciones de Medición y Paso de Regulación		3.000000	\$11,703.35											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.20	Mantenimiento predictivo a válvulas de bloqueo tipo Macho, PZA Bola o esférica y compuerta, diám de 1/2" a 18" en estaciones de medición		3.000000	\$28,256.90											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.21	Mantenimiento predictivo a tubería tipo conduit y accesorios	PZA	3.000000	\$101.78											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.22	Mantenimiento predictivo a cajas registro (condulets) de PZA cableado tipo GUA, ovalados y cajas de conexión		3.000000	\$302.94											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.23	Verificación de los sistemas de medición.	REPORTE	9.000000	\$6,962.22										33.333333%		
														3.000000		
II. 3.24	Realización de auditorías externas.	REPORTE	3.000000	\$6,962.22											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.25	Apoyo en la atención de no conformidades (NC) y acciones correctivas (AC).	REPORTE	3.000000	\$6,962.22											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.26	Estimación de incertidumbre de Estación de Medición.	REPORTE	3.000000	\$6,962.22											33.333333%	
															1.000000	
II. 3.27	Verificación de la configuración de computador de flujo.	REPORTE	6.000000	\$6,962.22											33.333333%	
															2.000000	
II. 3.28	Calibración de elementos primarios de medición (medidores lineales de medición de caudal de gas natural).	REPORTE	12.000000	\$6,962.22											33.333333%	
															4.000000	
II. 3.29	Seguimiento a la Sustitución de instrumentos de medición.	REPORTE	3.000000	\$6,962.22											33.333333%	
															1.000000	
	ación dimensional del tubo de medición.	REPORTE	10.000000	\$14,353.85												
II. 3.31	Seguimiento a la realización de la verificación (evaluación de la conformidad) del estado de salud de los equipos de medición.	REPORTE	10.000000	\$14,353.85												

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	la conformidad del medidor de cada tipo prescribiéndose usando placa de orificio.									5.000000						
	II.3.9 Mantenimiento predictivo a analizador de humedad en Estaciones de Medición															
II. 3.9	Mantenimiento predictivo a analizador de humedad en PZA Estaciones de Medición		3.000000	\$20,433.69											33.333333%	
															1.000000	
	B311															
II. 3.9.1	Punto de calidad de gas 30"	PZA	3.000000	\$20,433.69										33.333333%		
														1.000000		
II. 3.9.2	Punto de calidad de gas 36"	PZA	3.000000	\$20,433.69										33.333333%		
														1.000000		
II. 3.9.3	Punto de calidad de gas 24"	PZA	3.000000	\$20,433.69										33.333333%		
														1.000000		
II. 3.9.4	Punto de calidad de gas 22"	PZA	3.000000	\$20,433.69										33.333333%		
														1.000000		
II. 3.9.5	Punto de calidad de gas 18"	PZA	3.000000	\$20,433.69										33.333333%		
														1.000000		
	III. MANTENIMIENTO CORRECTIVO															
	III.1 TUBERÍAS															
	III.1.1 Localización de indicaciones por medio de punto de navegador de geoposicionamiento (GPS) en ductos															
III.1.1.1	Localización de indicaciones por medio de punto de navegador PUNTO de geoposicionamiento (GPS) en ductos con diám de 06"		11.000000	\$15,690.32						54.545455%	45.454545%					
										6.000000	5.000000					
III.1.1.2	Localización de indicaciones por medio de punto de navegador PUNTO de geoposicionamiento (GPS) en ductos con diám de 18"		12.000000	\$15,690.32						75.000000%	25.000000%					
										9.000000	3.000000					
III.1.1.3	Localización de indicaciones por medio de punto de navegador PUNTO de geoposicionamiento (GPS) en ductos con diám de 20"		2.000000	\$15,690.32		100.000000%										
						2.000000										
III.1.1.4	Localización de indicaciones por medio de punto de navegador PUNTO de geoposicionamiento (GPS) en ductos con diám de 30"		3.000000	\$15,690.32						100.000000%						
										3.000000						
III.1.1.5	Localización de indicaciones por medio de punto de navegador PUNTO de geoposicionamiento (GPS) en ductos con diám de 36"		5.000000	\$15,690.32		60.000000%				40.000000%						
						3.000000				2.000000						
III.1.1.6	Localización de indicaciones por medio de punto de navegador PUNTO de geoposicionamiento (GPS) en ductos con diám de 48"		5.000000	\$15,690.32						60.000000%					40.000000%	
										3.000000					2.000000	
	III.1.2 Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con barrido al 100%, UT haz recto y Pit Gauge															
III.1.2.1	Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con M CUADRA barrido al 100%, UT haz recto y Pit Gauge. Diám de 06" API 5L-X60 ESP. 0.219" o Inmediata Superior Comercial		5.000000	\$8,105.05						60.000000%	40.000000%					
										3.000000	2.000000					
III.1.2.2	Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con M CUADRA barrido al 100%, UT haz recto y Pit Gauge. Diám de 18" API 5L-X52 ESP. 0.279" o Inmediata Superior Comercial		5.000000	\$8,105.05						40.000000%	60.000000%					
										2.000000	3.000000					
III.1.2.3	Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con M CUADRA barrido al 100%, UT haz recto y Pit Gauge. Diám de 20" API 5L-X60 ESP. 0.281" o Inmediata Superior Comercial		2.000000	\$8,105.05			100.000000%									
							2.000000									
	cción de corrosión exterior en zonas de defecto con M CUADRA o al 100%, UT haz recto y Pit Gauge. Diám de 30" API 5L-X60 ESP. 0.375" o Inmediata Superior Comercial		3.000000	\$8,105.05						100.000000%						
										3.000000						



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.2.5	Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con M CUADRA barrido al 100%, UT haz recto y Pit Gauge. Diám de 36" API 5L-X65 ESP. 0.375" o Inmediata Superior Comercial		4.000000	\$8,105.05			50.000000%			50.000000%						
							2.000000			2.000000						
III.1.2.6	Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con M CUADRA barrido al 100%, UT haz recto y Pit Gauge. Diám de 48" API 5L-X65 ESP. 0.624" o Inmediata Superior Comercial		99.580000	\$8,105.05												
	III.1.3 Inspección de agrietamiento en junta de soldadura con barrido al 100%, incluye inspección con arreglo de fases y TOFD															
III.1.3.1	Inspección de agrietamiento en junta de soldadura con barrido PZA al 100%, incluye Inspección con Arreglo de Fases y TOFD. Diám de 06"		3.000000	\$7,792.08						66.666667%					33.333333%	
										2.000000					1.000000	
III.1.3.2	Inspección de agrietamiento en junta de soldadura con barrido PZA al 100%, incluye Inspección con Arreglo de Fases y TOFD. Diám de 18"		3.000000	\$7,792.08								100.000000%				
												3.000000				
III.1.3.3	Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con PZA barrido al 100%, incluye Inspección con Arreglo de Fases y TOFD. Diám de 20"		3.000000	\$7,792.08		100.000000%										
						3.000000										
III.1.3.4	Inspección de agrietamiento en junta de soldadura con barrido PZA al 100%, incluye Inspección con Arreglo de Fases y TOFD Diám de 30"		3.000000	\$7,792.08												
III.1.3.5	Inspección de corrosión exterior en zonas de defecto con PZA barrido al 100%, incluye Inspección con Arreglo de Fases y TOFD. Diám de 36"		3.000000	\$7,792.08			33.333333%					66.666667%				
							1.000000					2.000000				
III.1.3.6	Inspección de agrietamiento en junta de soldadura con barrido PZA al 100%, incluye Inspección con Arreglo de Fases y TOFD. Diám de 48"		3.000000	\$7,792.08		100.000000%										
						3.000000										
	III.1.4 Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de acero al carbono tipo "B"															
III.1.4.1	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1 M de longitud, diám de 06".		1.000000	\$40,492.18												
III.1.4.2	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1 M de longitud, diám de 18".		3.000000	\$108,851.43												
III.1.4.3	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1 M de longitud, diám de 20".		1.000000	\$102,900.42												
III.1.4.4	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1 M de longitud, diám de 30".		2.000000	\$108,784.83												
III.1.4.5	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1 M de longitud, diám de 36".		2.000000	\$242,953.12												
III.1.4.6	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1 M de longitud, diám de 48".		2.000000	\$290,270.46												
III.1.4.7	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1.5 M de longitud, diám de 06".		1.000000	\$49,992.00												
III.1.4.8	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1.5 M de longitud, diám de 18".		1.000000	\$137,977.90												
III.1.4.9	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA acero al carbono tipo "B" de 1.5 M de longitud, diám de 20".		1.000000	\$138,644.05												
	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA al carbono tipo "B" de 1.5 M de longitud, diám de 30".		1.000000	\$180,987.22												
	Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de PZA al carbono tipo "B" de 1.5 M de longitud, diám de 36".		1.000000	\$299,951.98												





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
										1.000000						
III.1.6.5	Suministro Abrazadera Pernada para tubería de 36"	PZA	1.000000	\$235,031.18							100.000000%	1.000000				
III.1.6.6	Suministro Abrazadera Pernada para tubería de 48"	PZA	1.000000	\$306,867.94							100.000000%	1.000000				
	III.1.7 Instalación abrazadera pernada 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.															
III.1.7.1	Instalación abrazadera pernada para tubería de 06"	PZA	1.000000	\$10,411.14												
III.1.7.2	Instalación abrazadera pernada para tubería de 18"	PZA	1.000000	\$20,822.25												
III.1.7.3	Instalación abrazadera pernada para tubería de 20"	PZA	1.000000	\$20,822.25												
III.1.7.4	Instalación Abrazadera Pernada para tubería de 30"	PZA	1.000000	\$28,630.61												
III.1.7.5	Instalación Abrazadera Pernada para tubería de 36"	PZA	1.000000	\$28,630.61												
III.1.7.6	Instalación Abrazadera Pernada para tubería de 48"	PZA	1.000000	\$32,534.78												
	III.1.8 Soldadura de abrazadera pernada															
III.1.8.1	Soldadura de abrazadera pernada para tubería de 06"	PZA	1.000000	\$837.59												
III.1.8.2	Soldadura de abrazadera pernada para tubería de 18"	PZA	1.000000	\$1,256.37												
III.1.8.3	Soldadura de abrazadera pernada para tubería de 20"	PZA	1.000000	\$1,423.88												
III.1.8.4	Soldadura de abrazadera pernada para tubería de 30"	PZA	1.000000	\$1,675.14												
III.1.8.5	Soldadura de abrazadera pernada para tubería de 36"	PZA	3.000000	\$1,842.66							66.666667%	2.000000				
III.1.8.6	Soldadura de abrazadera pernada para tubería de 48"	PZA	1.000000	\$2,121.86												
	III.1.9 Suministro de anillo de refuerzo de 0.3 m de longitud con tubería del mismo grado de la tubería.															
	Suministro de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA a del mismo grado de la tubería, diám de 06"		1.000000	\$2,080.10												



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.9.2	Suministro de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 18"		1.000000	\$6,240.29		100.000000%										
						1.000000										
III.1.9.3	Suministro de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 20"		1.000000	\$6,933.66		100.000000%										
						1.000000										
III.1.9.4	Suministro de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 30"		1.000000	\$10,400.46		100.000000%										
						1.000000										
III.1.9.5	Suministro de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 36"		1.000000	\$12,480.57		100.000000%										
						1.000000										
III.1.9.6	Suministro de anillo de refuerzo de 0.3 m. de e longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 48"		1.000000	\$16,640.77		100.000000%										
						1.000000										
	III.1.10 Instalación de anillo de refuerzo de 0.3 m de longitud con tubería del mismo grado de la tubería.															
III.1.10.1	Instalación de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 06"		1.000000	\$15,644.50												
III.1.10.2	Instalación de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 18"		1.000000	\$46,936.64												
III.1.10.3	Instalación de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 20"		1.000000	\$52,151.98												
III.1.10.4	Instalación de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 30"		1.000000	\$78,228.75												
III.1.10.5	Instalación de anillo de refuerzo de 0.3 m. de longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 36"		1.000000	\$93,874.82												
III.1.10.6	Instalación de anillo de refuerzo de 0.3 m. D de e longitud con PZA tubería del mismo grado de la tubería, diám de 48"		1.000000	\$125,166.94												
	III.1.11 Corte en frio en tuberías de acero al carbón con cortatubo rotatorio															
III.1.11.1	Corte en frio en tuberías de acero al carbón con cortatubo PZA rotatorio, diám de 06" api 5LX60 esp. 0.219"		1.000000	\$3,337.67												
III.1.11.2	Corte en frio en tuberías de acero al carbón con cortatubo PZA rotatorio, diám de 18" API 5L-X52 ESP. 0.279"		1.000000	\$10,011.84												
III.1.11.3	Corte en frio en tuberías de acero al carbón con cortatubo PZA rotatorio, diám de 20" API 5L-X60 ESP. 0.281"		1.000000	\$11,125.14												
III.1.11.4	Corte en frio en tuberías de acero al carbón con cortatubo PZA rotatorio, diám de 30" API 5L-X60 ESP. 0.375"		1.000000	\$16,687.70												
III.1.11.5	Corte en frio en tuberías de acero al carbón con cortatubo PZA rotatorio, diám de 36" API 5L-X65 ESP. 0.438"		1.000000	\$20,025.01												
III.1.11.6	Corte en frio en tuberías de acero al carbón con cortatubo PZA rotatorio, diám de 48" API 5L-X65 ESP. 0.624"		1.000000	\$26,700.86												
	III.1.12 Corte y biselado en tuberías de acero al carbón y biselador y cortador oxicetileno para tubería															
	y biselado en tuberías de acero al carbón con biselador y PZA cortador oxicetileno diám de 06" API 5LX60 esp. 0.219"		1.000000	\$1,320.70												





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.12.2	Corte y biselado en tuberías de acero al carbón con biselador y PZA cortador oxiacetileno diáM de 18" API 5L-X52 esp. 0.279"		1.000000	\$3,969.31												
III.1.12.3	Corte y biselado en tuberías de acero al carbón con biselador y PZA cortador oxiacetileno diáM de 20" API 5L-X60 esp. 0.281"		1.000000	\$4,410.72												
III.1.12.4	Corte y biselado en tuberías de acero al carbón con biselador y PZA cortador oxiacetileno diáM de 30" API 5L-X60 esp. 0.375"		1.000000	\$6,617.87												
III.1.12.5	Corte y biselado en tuberías de acero al carbón con biselador y PZA cortador oxiacetileno diáM de 36" API 5L-X65 esp. 0.438"		1.000000	\$7,942.14												
III.1.12.6	Corte y biselado en tuberías de acero al carbón con biselador y PZA cortador oxiacetileno diáM de 48" API 5L-X65 esp. 0.624"		1.000000	\$10,590.72												
III.1.13 Desmantelamiento de tubería de acero al carbón, recta subterránea hasta 2 m de profundidad, acarreo hasta 1 KM																
III.1.13.1	Desmantelamiento de tubería de acero al carbón, recta M subterránea hasta 2 m de profundidad, acarreo hasta 1 KM diáM de 06" API 5LX60 esp. 0.219"		1.000000	\$929.84												
III.1.13.2	Desmantelamiento de tubería de acero al carbón, recta M subterránea hasta 2 m de profundidad, acarreo hasta 1 KM diáM de 18" API 5L-X52 esp. 0.279"		1.000000	\$2,785.36												
III.1.13.3	Desmantelamiento de tubería de acero al carbón, recta M subterránea hasta 2 m de profundidad, acarreo hasta 1 KM diáM de 20" API 5L-X60 esp. 0.281"		1.000000	\$3,094.81												
III.1.13.4	Desmantelamiento de tubería de acero al carbón, recta M subterránea hasta 2 m de profundidad, acarreo hasta 1 KM diáM de 30" API 5L-X60 esp. 0.375"		1.000000	\$4,643.45												
III.1.13.5	Desmantelamiento de tubería de acero al carbón, recta M subterránea hasta 2 m de profundidad, acarreo hasta 1 KM diáM de 36" API 5L-X65 esp. 0.438"		1.000000	\$5,572.11												
III.1.13.6	Desmantelamiento de tubería de acero al carbón, recta M subterránea hasta 2 m de profundidad, acarreo hasta 1 KM diáM de 48" API 5L-X65 esp. 0.624"		1.000000	\$7,429.46												
III.1.14 Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para reparación definitiva. (Incluye tubería con certificado de prueba hidrostática)																
III.1.14.1	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva. (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diáM de 02" API 5LX60 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$4,670.26		100.000000%										
						12.000000										
III.1.14.2	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva. (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diáM de 03" API 5LX60 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$7,005.39		100.000000%										
						12.000000										
III.1.14.3	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva. (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diáM de 06" API 5LX60 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$14,008.17		100.000000%										
						12.000000										
III.1.14.4	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva. (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diáM de 08" API 5L-X52 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$18,678.87		100.000000%										
						12.000000										
III.1.14.5	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva. (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diáM de 10" ASTM-GR B CEDULA 80 o inmediata superior comercial		12.000000	\$23,349.57		100.000000%										
						12.000000										
III.1.14.6	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva. (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diáM de 12" API 5L-X60 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$37,359.04		100.000000%										
						12.000000										

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



**CENAGAS**
CENTRO NACIONAL DE CONTROL
DEL GAS NATURAL

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	reparación definitiva (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diám de 16" API 5L-XS2 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial					12.000000										
III.1.14.7	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diám de 18" API 5L-XS2 ESP. 0.279" o inmediata superior comercial		12.000000	\$42,028.43		100.000000%										
III.1.14.8	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diám de 20" API 5L-X60 ESP. 0.281" o inmediata superior comercial		12.000000	\$46,699.11												
III.1.14.9	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diám de 30" API 5L-X60 ESP. 0.375" o inmediata superior comercial		12.000000	\$70,048.69												
III.1.14.10	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diám de 36" API 5L-X65 ESP. 0.438" o inmediata superior comercial		12.000000	\$84,058.17		100.000000%										
III.1.14.11	Suministro de tramos de tubería de acero al carbón para M reparación definitiva (incluye tubería con certificado de prueba hidrostática) diám de 48" API 5L-X65 ESP. 0.624" o inmediata superior comercial		12.000000	\$112,077.11		100.000000%										
	III.1.15 Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para reparación definitiva.															
III.1.15.1	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 02" API 5LX60 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$725.98												
III.1.15.2	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 03" API 5LX60 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$1,089.33												
III.1.15.3	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 06" API 5LX60 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$2,179.30												
III.1.15.4	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 08" API 5L-XS2 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$2,905.94												
III.1.15.5	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 10" ASTM-GR B CEDULA 80 o inmediata superior comercial		12.000000	\$3,619.50												
III.1.15.6	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 16" API 5L-XS2 ESP. 0.219" o inmediata superior comercial		12.000000	\$5,812.59												
III.1.15.7	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 18" API 5L-XS2 ESP. 0.279" o inmediata superior comercial		12.000000	\$6,539.24												
III.1.15.8	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 20" API 5L-X60 ESP. 0.281" o inmediata superior comercial		12.000000	\$7,265.91												
III.1.15.9	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 30" API 5L-X60 ESP. 0.375" o inmediata superior comercial		12.000000	\$10,899.19												
III.1.15.10	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 36" API 5L-X65 ESP. 0.438" o inmediata superior comercial		12.000000	\$13,079.15												
III.1.15.11	Instalación de tramos de tubería de acero al carbón para PZA reparación definitiva, diám de 48" API 5L-X65 ESP. 0.624" o inmediata superior comercial		12.000000	\$17,439.10												





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.16 Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y uniones de igual diám de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 y/o E-7018																
III.1.16.1	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 y/o E-7018. Diám de 02" API 5L-X60 esp. 0.219" o inmediata superior comercial		1.000000	\$1,110.66												
III.1.16.2	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 y/o E-7018. diám de 03" API 5L-X60 esp. 0.219" o inmediata superior comercial		1.000000	\$1,673.65												
III.1.16.3	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 06" API 5L-X60 esp. 0.219" o inmediata superior comercial		1.000000	\$2,953.51												
III.1.16.4	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 08" API 5L-X52 esp. 0.219" o inmediata superior comercial		1.000000	\$4,463.06												
III.1.16.5	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 10" ASTM GR B CEDULA 80 o inmediata superior comercial		1.000000	\$5,578.84												
III.1.16.6	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 16" API 5L-X52 esp. 0.219" o inmediata superior comercial		1.000000	\$8,926.12												
III.1.16.7	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 18" API 5L-X52 esp. 0.279" o inmediata superior comercial		2.000000	\$10,055.03												
III.1.16.8	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 20" API 5L-X60 esp. 0.281" o inmediata superior comercial		1.000000	\$11,157.68												
III.1.16.9	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 30" API 5L-X60 esp. 0.375" o inmediata superior comercial		1.000000	\$16,736.51												
III.1.16.10	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 36" API 5L-X65 esp. 0.438" o inmediata superior comercial		1.000000	\$20,083.81												
III.1.16.11	Soldadura a tope en líneas de tubería de acero al carbón y PZA uniones de igual diám del de la línea que formen parte integrante, utilizando electrodo tipo E-6010 Y/O E-7018. Diám de 48" API 5L-X65 esp. 0.624" o inmediata superior comercial		1.000000	\$26,778.41												


Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.17 Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a base de bandas viscoelásticas con matriz de isobutileno, 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. En tubería menor de 5" e en instalaciones superficiales.																
III.1.17.1	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de bandas viscoelásticas con matriz de isobutileno, 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. En tubería menor de 5" e en instalaciones superficiales.	M CUADRA	0.228500	\$709.08								100.000000% 0.228500				
III.1.17.2	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de bandas viscoelásticas con matriz de isobutileno, 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. En tubería de 6" a 10" Ø en instalaciones superficiales.	M CUADRA	0.457000	\$2,616.54								100.000000% 0.457000				
III.1.17.3	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de bandas viscoelásticas con matriz de isobutileno, 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 isobutileno, completamente amorfo Auto-Reparable, y protección mecánica a base cintas de PVC y/o PE. En tubería de 12" a 18" Ø en instalaciones superficiales.	M CUADRA	0.548400	\$4,186.46								100.000000% 0.548400				
III.1.17.4	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de bandas viscoelásticas con matriz de isobutileno, 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 isobutileno, completamente amorfo Auto-Reparable, y protección mecánica a base cintas de PVC y/o PE. En tubería de 20" a 24" Ø en instalaciones superficiales.	M CUADRA	0.885500	\$4,971.44								100.000000% 0.885500				
III.1.17.5	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de bandas viscoelásticas con matriz de isobutileno, 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 isobutileno, completamente amorfo Auto-Reparable, y protección mecánica a base cintas de PVC y/o PE. En tubería de 30" A 36" Ø en instalaciones superficiales.	M CUADRA	1.142500	\$6,214.30								100.000000% 1.142500				



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.17.6	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de bandas viscoelásticas con matriz de isobutileno, 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 isobutileno, completamente amorfo Auto-Reparable, y protección mecánica a base cintas de PVC y/o PE. En tubería de 42" A 48" Ø en instalaciones superficiales.		1.508100	\$6,855.35								100.000000%	1.508100			
	III.1.18 Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a base de recubrimiento epóxico de altos sólidos (100%) a 40 milésimas de espesor (Incluye recubrimiento epóxico).															
III.1.18.1	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de recubrimiento epóxico de altos sólidos (100%) a 40 milésimas de espesor. Incluye recubrimiento epóxico en tubería menor de 4" ø en instalaciones superficiales		1.000000	\$464.54								100.000000%	1.000000			
III.1.18.2	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de recubrimiento epóxico de altos sólidos (100%) a 40 milésimas de espesor. Incluye recubrimiento epóxico en tubería de 6" a 10" ø en instalaciones superficiales		1.000000	\$700.10								100.000000%	1.000000			
III.1.18.3	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de recubrimiento epóxico de altos sólidos (100%) a 40 milésimas de espesor. Incluye recubrimiento epóxico en tubería de 12" a 18" ø en instalaciones superficiales		1.000000	\$1,400.19								100.000000%	1.000000			
III.1.18.4	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de recubrimiento epóxico de altos sólidos (100%) a 40 milésimas de espesor. Incluye recubrimiento epóxico en tubería de 20" a 24" ø en instalaciones superficiales		1.040000	\$1,635.74												
III.1.18.5	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de recubrimiento epóxico de altos sólidos (100%) a 40 milésimas de espesor. Incluye recubrimiento epóxico en tubería de 30" a 36" ø en instalaciones superficiales		1.000000	\$2,453.62								100.000000%	1.000000			
III.1.18.6	Aplicación en sitio de protección anticorrosiva y mecánica a M CUADRA base de recubrimiento epóxico de altos sólidos (100%) a 40 milésimas de espesor. Incluye recubrimiento epóxico en tubería de 42" a 48" ø en instalaciones superficiales		1.000000	\$2,878.92								100.000000%	1.000000			
	III.1.19 Barrido de área con equipo electrónico de alta resolución para detectar y determinar la profundidad de ductos y cables antes de iniciar excavación															
III.1.19	Barrido de área con equipo electrónico de alta resolución para detectar y determinar la profundidad de ductos y cables antes de iniciar excavación		1.000000	\$7,305.62												
	III.1.20 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															
III.1.20	Localización de tubería y su profundidad por medio de equipo KM 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		298.185000	\$65.06						100.000000%	298.185000					
	1 Corte/Retiro de puentes eléctricos, incluye lo de puntas con cinta con respaldo de PVC con adhesivo sensitivo a la presión															



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Terminó:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.21	Corte/Retiro de puentes eléctricos, incluye aislado de puntas PZA con cinta con respaldo de PVC con adhesivo sensitivo a la presión		3.000000	\$862.63												
III.1.22 Suministro de tubería para injerto-incluye CAP para atención de toma clandestina																
III.1.22.1	Suministro de tubería para injerto CAP para atención de toma PZA clandestina. Injerto de 6" con tapón CAP de 30 cm		7.000000	\$24,232.48												
III.1.22.2	Suministro de tubería para injerto CAP para atención de toma PZA clandestina. Injerto de 08" con tapón CAP de 30 cm		5.000000	\$32,309.96												
III.1.23 Soldadura de injerto CAP para atención de toma clandestina																
III.1.23.1	Soldadura de injerto CAP para atención de toma clandestina. PZA Injerto de 6" con tapón CAP de 30 cm.		7.000000	\$7,692.92									14.285714%			
													1.000000			
III.1.23.2	Soldadura de injerto CAP para atención de toma clandestina. PZA Injerto de 08" con tapón CAP de 30 cm.		5.000000	\$7,692.92										20.000000%		
														1.000000		
III.1.24 Junta monolítica soldable-soldable de 20" ANSI 600#, espesor 0.438/0.812" en material API 5L X52 para servicio de gas natural, incluye: punteos con soldadura, certificados de calidad y pruebas hidrostáticas.																
III.1.24	Junta monolítica soldable-soldable de 20" ANSI 600#, PZA espesor 0.438/0.812" en material API 5L X52 para servicio de gas natural, incluye: punteos con soldadura, certificados de calidad y pruebas hidrostáticas.		1.000000	\$5,132.00						100.000000%						
										1.000000						
III.1.25 Suministro e instalación de válvula de compuerta de 06" D. N. 600 # ANSI (Sure-Seal), operación HWO paso completo y continuado con bore de 06", WCB, brida en ambos extremos acoplados con junta de anillo RTJ r 45, Lubricable y con dren en el cuerpo.																
III.1.25	Suministro e instalación de válvula de compuerta de 06" D. N. PZA 600 # ANSI (Sure-Seal), operación HWO paso completo y continuado con bore de 06", WCB, brida en ambos extremos acoplados con junta de anillo RTJ r 45, Lubricable y con dren en el cuerpo.		1.000000	#####												
III.1.26 Suministro de codos de 90° BW cédula estándar A-234 WPB sin costura, extremos biselados, ANSI 600.																
III.1.26.1	Suministro de codos de 90° BW, cédula estándar A-234 WPB sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 02" Ø.		1.000000	\$796.44												
III.1.26.2	Suministro de Codos de 90° BW, cédula estándar A-234 PZA WPB sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 03" Ø.		1.000000	\$1,017.68												
III.1.26.3	Suministro de Codos de 90° BW, cédula estándar A-234 PZA WPB sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 06" Ø.		1.000000	\$1,285.78												
III.1.26.4	Suministro de Codos de 90° BW, cédula estándar A-234 PZA WPB sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 08" Ø.		1.000000	\$1,626.74												
III.1.26.5	Suministro de Codos de 90° BW, cédula estándar A-234 PZA WPB sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 16" Ø.		1.000000	\$3,708.97												

 7 Instalación de codos de 90° BW cédula estándar A-NPB sin costura, extremos biselados, ANSI 600, re soldaduras y pruebas no destructivas



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.27.1	Instalación de codos de 90° BW, cédula estándar A-234 WPB PZA sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 02" Ø.		1.000000	\$1,110.66												
III.1.27.2	Instalación de codos de 90° BW, cédula estándar A-234 WPB PZA sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 03" Ø.		1.000000	\$1,673.65												
III.1.27.3	Instalación de codos de 90° BW, cédula estándar A-234 WPB PZA sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 06" Ø.		1.000000	\$2,953.51												
III.1.27.4	Instalación de codos de 90° BW, cédula estándar A-234 WPB PZA sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 08" Ø.		1.000000	\$4,463.06												
III.1.27.5	Instalación de codos de 90° BW, cédula estándar A-234 WPB PZA sin costura, extremos biselados, ANSI 600, de 16" Ø.		1.000000	\$8,926.12												
III.1.28 Inyección de nitrógeno gaseoso, para desplazamiento del aire (oxígeno) y puesta en operación bajo condiciones seguras																
III.1.28	Inyección de nitrógeno gaseoso, para desplazamiento del aire (oxígeno) y puesta en operación bajo condiciones seguras		5.000000	\$123.60						100.000000%						
										5.000000						
III.1.29 Equipo de obturación para interrupción de flujo en el sistema de transporte. Incluye, silleta, tapón, O'ring, junta espirometálica y brida ciega con espárragos.																
III.1.29.1	Equipo de obturación para interrupción de flujo en el sistema de transporte. Incluye, silleta, tapón, O'ring, junta espirometálica y brida ciega con espárragos, en tubería de 06".	REPORTE	1.000000	\$382,970.08												
III.1.29.2	Equipo de obturación para interrupción de flujo en el sistema de transporte. Incluye, silleta, tapón, O'ring, junta espirometálica y brida ciega con espárragos, en tubería de 18".	REPORTE	1.000000	#####												
III.1.29.3	Equipo de obturación para interrupción de flujo en el sistema de transporte. Incluye, silleta, tapón, O'ring, junta espirometálica y brida ciega con espárragos, en tubería de 20".	REPORTE	1.000000	#####												
III.1.29.4	Equipo de obturación para interrupción de flujo en el sistema de transporte. Incluye, silleta, tapón, O'ring, junta espirometálica y brida ciega con espárragos, en tubería de 30".	REPORTE	1.000000	#####												
III.1.29.5	Equipo de obturación para interrupción de flujo en el sistema de transporte. Incluye, silleta, tapón, O'ring, junta espirometálica y brida ciega con espárragos, en tubería de 36".	REPORTE	1.000000	#####												
III.1.29.6	Equipo de obturación para interrupción de flujo en el sistema de transporte. Incluye, silleta, tapón, O'ring, junta espirometálica y brida ciega con espárragos, en tubería de 48".	REPORTE	1.000000	#####												
III.1.30 Barrenación de ducto sin interrupción del sistema de transporte. Incluye accesorios necesarios																
	Barrenación de ducto sin interrupción del sistema de transporte. Incluye accesorios necesarios, en tubería de 06"	REPORTE	1.000000	\$31,687.57						100.000000%						
										1.000000						
	Barrenación de ducto sin interrupción del sistema de transporte. Incluye accesorios necesarios, en tubería de 18"	REPORTE	1.000000	\$42,226.53						100.000000%						
										1.000000						

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.30.3	Barrenación de ducto sin interrupción del sistema de transporte. Incluye accesorios necesarios, en tubería de 20"	REPORTE	1.000000	\$63,304.49						100.000000%						
										1.000000						
III.1.30.4	Barrenación de ducto sin interrupción del sistema de transporte. Incluye accesorios necesarios, en tubería de 30"	REPORTE	1.000000	\$84,382.41						100.000000%						
										1.000000						
III.1.30.5	Barrenación de ducto sin interrupción del sistema de transporte. Incluye accesorios necesarios, en tubería de 36"	REPORTE	1.000000	\$126,538.26						100.000000%						
										1.000000						
III.1.30.6	Barrenación de ducto sin interrupción del sistema de transporte. Incluye accesorios necesarios, en tubería de 48"	REPORTE	1.000000	\$253,005.85						100.000000%						
										1.000000						
	III.1.31Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 GR B7 con temple y revenido, con dos tuercas hexagonales ASTM A 194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto															
III.1.31.1	Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA GR B7 con temple y revenido de 1 1/4" Ø x 9 1/2" de largo, con dos tuercas hexagonales de 2" Ø ASTM-A-194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto		1.000000	\$364.39												
III.1.31.2	Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA GR B7 con temple y revenido de 1 1/2" Ø x 11 1/2" de largo, con dos tuercas hexagonales de 2 3/8" Ø ASTM-A-194 GR 2h tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto		1.000000	\$715.76												
III.1.31.3	Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA GR B7 con temple y revenido de 1 5/8" Ø x 5 1/2" de largo, con dos tuercas hexagonales de 2 3/8" Ø ASTM-A-194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto		1.000000	\$845.90												
III.1.31.4	Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA GR B7 con temple y revenido de 3/4" Ø x 5 3/4" de largo, con dos tuercas hexagonales de 1 1/4" Ø ASTM-A-194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto		1.000000	\$221.24												
III.1.31.5	Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA GR B7 con temple y revenido de 5/8" Ø x 5" de largo, con dos tuercas hexagonales de 1 1/8" Ø ASTM-A-194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto		1.000000	\$195.21												
III.1.31.6	Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA GR B7 con temple y revenido de 1" Ø x 7 1/2" de largo, con dos tuercas hexagonales de 1 5/8" Ø ASTM-A-194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto		1.000000	\$279.80												
III.1.31.7	Espárragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA GR B7 con temple y revenido, con dos tuercas hexagonales ASTM-A-194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto-boro, longitud del esparrago 8 1/2" y tamaño de la tuerca 1 13/16"		1.000000	\$976.05												
	ragos de cuerda estándar de acero aleado ASTM-A-193 PZA 7 con temple y revenido, con dos tuercas hexagonales ASTM-A-194 GR 2H tratados epitaxialmente con la aleación ternaria níquel-cobalto-boro, longitud del esparrago 12" y		1.000000	\$1,106.17												



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
tamaño de la tubería 2 1/16"																
III.1.32 Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso sosteniendo la presión proyectada 24 hr																
III.1.32.1	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 6" API SL- X60 Esp. 0.219" a 0.500"		1.000000	\$1,567.29												
III.1.32.2	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 8" API SL- X52 Esp. 0.219" a 0.500"		1.000000	\$2,350.96												
III.1.32.3	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 16" API SL- X52 Esp. 0.219" a 0.500"		1.000000	\$2,350.96												
III.1.32.4	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 18" API SL- X52 Esp. 0.219" a 0.500"		1.000000	\$3,134.60												
III.1.32.5	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 20" API SL- X52 Esp. 0.219" a 0.500"		1.000000	\$4,701.89												
III.1.32.6	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 30" API SL- X52 Esp. 0.219" a 0.500"		1.000000	\$9,403.76												
III.1.32.7	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 36" API SL- X65 Esp. 0.219" a 0.500"		1.000000	\$12,538.36												
III.1.32.8	Prueba hidrostática en tubería de acero de proceso REPORTE sosteniendo la presión proyectada 24 hr. Diám de 48" API SL- X65 Esp. 0.500" a 1.000"		1.000000	\$18,807.56												
III.1.33 Suministro, presentación, manejo, montaje, instalación de trampas receptora de diablos Venta de Carpio para el GSD 18" Pozo Rica- Venta de Carpio																
III.1.33.1	Suministro, presentación, manejo, montaje, instalación de PZA trampas receptora de diablos Venta de Carpio para el GSD 18" Pozo Rica- Venta de Carpio		1.000000	\$194,273.55		100.000000%										
III.1.34 Inspección ultrasónica con ondas guiadas de largo alcance y baja frecuencia, en tramos con elevación desde 0 m hasta 20 m (ductos superficiales) y en profundidad de 0.0 m a 6.0 m (enterradas en suelo común, suelo pantanoso y zona inundada)																
III.1.34.1	Inspección ultrasónica con ondas guiadas, en ductos de 2" a M 6" Ø		3.000000	\$12,753.63						100.000000%		3.000000				
III.1.34.2	Inspección ultrasónica con ondas guiadas, en ductos de 8" a M 12" Ø		3.000000	\$25,507.27						100.000000%		3.000000				
III.1.34.3	Inspección ultrasónica con ondas guiadas, en ductos de 14" a M 20" Ø		3.000000	\$101,508.52						100.000000%		3.000000				
III.1.34.4	Inspección ultrasónica con ondas guiadas, en ductos de 24" a M 48" Ø		3.000000	\$201,715.64						100.000000%		3.000000				
III.1.35 Recolección, manejo, transporte y disposición final de residuos peligrosos																
	Recolección, manejo, transporte y disposición final de residuos KG		13,154.330000	\$455.49						0.970208%		127.624300				
5 Suministro, manejo, erección e instalación de thread O'ring de 2" Ø soldable, incluye soldadura, pruebas no destructivas. limPZA.																



**CENAGAS**
CENTRO NACIONAL DE CONTROL
DEL GAS NATURAL

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración: 1096 días naturales

Fecha Inicio: 22-nov-23

Fecha Termino: 21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO
AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.1.36.1	Suministro, manejo, erección e instalación de thread O'ring de PZA 2" Ø soldable, incluye soldadura, pruebas no destructivas, limPZA.		1.000000	\$6,966.91												
	III.2 OBRA CIVIL															
	C2.1															
III.2.1	Mantenimiento a señalamientos del DDV mediante suministro PZA e instalación de postes DDV		6.000000	\$4,900.75												
III.2.2	Suministro y colocación de placa, incluye soporte en poste de PZA señalamiento		15.000000	\$1,277.08												
III.2.3	Encofrado De Cable(s) Sección 15 X 15 Cm FC=150 M KG/cm2. Incluye Armex		200.000000	\$192.30												
III.2.4	Instalación de cerca de 4 hilos de alambre de púas trenzado, M con postes de madera rolliza de 3½" e x 2.50 m, de longitud del lugar a cada 3.00 m máximo. Incluye: falsete puerta de acceso		133.000000	\$123.73				22.556391% 30.000000	15.037594% 20.000000							
III.2.5	Suministro e instalación de portón metálico a 2 hojas de PZA longitud de 4m x 3.20m. Incluye materiales, guarda candado, herrajes y candado		2.000000	\$77,254.98												
III.2.6	Suministro e instalación de puerta metálica de longitud de PZA 0.90 m x 2.20m. Incluye materiales, guarda candado, herrajes y candado		1.000000	\$39,929.76												
III.2.7	Suministro e instalación de malla ciclónica. Incluye malla, M postes galvanizados y materiales		5.000000	\$393.09												
III.2.8	Suministro e instalación de concertina, incluye Soportería	M	510.060000	\$320.56				29.408305% 150.000000							39.211073% 200.000000	
III.2.9	Suministro e instalación de alambre de púas. Incluye alambre M de púas y Soportería		500.000000	\$56.63												
III.2.10	Suministro e instalación de letrero informativo de 0.9x1.2 con PZA rótulo en vinil de acuerdo con diseño del CENAGAS, base de perfil tubular C-120 cal 20, cubierta de lámina negra cal 20 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 limPZA.		30.000000	\$2,484.22	16.666667% 5.000000	16.666667% 5.000000	16.666667% 5.000000									
III.2.11	Mantenimiento de muro de block de concreto macizo de M CUADRA 15x20x40 cm, acarreo horizontal en carretilla a una distancia de 8.00m; Incluye: material, mano de obra, herramienta		255.740000	\$911.30				3.910221% 10.000000								
III.2.12	Mantenimiento de cadena de cerramiento de 15 x 20 cm, M fabricado de concreto FC = 150 KG/cm2, armada con 4v3 y E2 @ 20cm, utilizando cimbra de madera acabado común a 2 caras. Incluye: armado, cimbra, tubricación, colado, retiro de cimbra y curado en las superficies expuestas		198.200000	\$1,508.65												
III.2.13	Castillo de concreto sección= 15 x 15 cm, concreto FC=150 M KG/cm2-3/4", cimbra 2 caras, reforzado con 4 varillas R.N. de estribos de 1/4" A/C 20 cm		79.000000	\$1,508.65												
	‡ Suministro e instalación de abrazaderas, Incluye: adera, herrajes, anclas, barrenos, adhesivo epóxico															



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.2.14.1	Suministro e instalación de abrazaderas, Incluye: abrazadera, PZA herrajes, anclas, barrenos, adhesivo epóxico, para tubería de 6" DN.		1.000000	\$5,062.96						100.000000%						
										1.000000						
III.2.14.2	Suministro e instalación de abrazaderas, Incluye: abrazadera, PZA herrajes, anclas, barrenos, adhesivo epóxico, para tubería de 18" DN.		1.000000	\$5,685.06						100.000000%						
										1.000000						
III.2.14.3	Suministro e instalación de abrazaderas, Incluye: abrazadera, PZA herrajes, anclas, barrenos, adhesivo epóxico, para tubería de 20" DN.		1.000000	\$8,298.88						100.000000%						
										1.000000						
III.2.14.4	Suministro e instalación de abrazaderas, Incluye: abrazadera, PZA herrajes, anclas, barrenos, adhesivo epóxico, para tubería de 30" DN.		1.000000	\$10,193.89						100.000000%						
										1.000000						
III.2.14.5	Suministro e instalación de abrazaderas, Incluye: abrazadera, PZA herrajes, anclas, barrenos, adhesivo epóxico, para tubería de 36" DN.		1.000000	\$12,186.93						100.000000%						
										1.000000						
III.2.14.6	Suministro e instalación de abrazaderas, Incluye: abrazadera, PZA herrajes, anclas, barrenos, adhesivo epóxico, para tubería de 48" DN.		8.000000	\$12,840.38						100.000000%						
										8.000000						
III.2.15	C2.3 Registro de concreto reforzado. Incluye: plantilla de concreto, PZA escalera marina con tubería de 2" A.C. CED-40 y varilla corrugada de 1", cimbra acabado aparente, descimbrado, elaboración y vaciado de concreto, habilitado, cortado y colocado de acero de refuerzo, suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo		1.000000	\$2,266.53												
III.2.16	Instalación de gaviones (3.00 x 1.00 x 1.00 M) de malla PZA metálica de triple torsión de alambre galvanizado clase III, calibre 12, reforzado en las aristas con alambre del no. 10, escuadría de 8 x 10 cm. Incluye: armado, material para el llenado, llenado y acarreo		71.000000	\$4,013.28				35.211268%								
								25.000000								
III.2.17	Suministro y llenado de costales de rafia o similar de 50 KG de PZA capacidad, con arena y colocación de los costales para estabilización de talud y/o calza de tubería en excavación hasta 6.00 m de profundidad. Incluye retiro		100.000000	\$118.71				100.000000%								
								100.000000								
III.2.18	Excavación con herramienta manual de zanjas en terreno tipo M3 "A", de 0.00 a 2.00 m		100.000000	\$452.90												
III.2.19	Excavación con herramienta manual de zanjas en terreno tipo M3 "B", de 0.00 a 2.00 m		564.313700	\$566.13												
III.2.20	Excavación con herramienta manual de zanjas en terreno tipo M3 "A", de 2.01 a 4.00 m		42.000000	\$377.43												
III.2.21	Excavación con herramienta manual de zanjas en terreno tipo M3 "B", de 2.01 a 4.00 m		332.415000	\$679.37												
III.2.22	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "A", de M3 0.00 a 2.00 m		207.000000	\$148.54				21.739130%								
								45.000000								
III.2.23	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "B", de M3 0.00 a 2.00 m		816.900000	\$207.95												
III.2.24	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "A", de M3 2.01 a 4.00 m		50.000000	\$173.29												
III.2.25	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "B", de M3 2.01 a 4.00 m		1,113.101000	\$231.07		0.449196%	0.449196%	0.449196%	0.449196%	0.449196%	0.449196%	0.449196%	0.449196%	0.449196%	0.449196%	
						5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.2.26	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "A", de M3 4.01 a 6.00 m		323.210000	\$189.05												
III.2.27	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "B", de M3 4.01 a 6.00 m		146.000000	\$189.05												
III.2.28	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "C", de M3 0.00 a 2.00 m		31.000000	\$259.95												
III.2.29	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "C", de M3 2.01 a 4.00 m		167.851800	\$1,140.70												
III.2.30	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "C", de M3 4.01 a 6.00 m		47.000000	\$1,711.04												
III.2.31	Suministro y colocación de ademe de madera con hincado de M CUADRA guías de polin de madera de 4" x 4" como puntal, acuatado de contrafueres de polmes de madera de 4" x 4", área de contacto completa con triplay de 19 mm, hasta 4.00 m de profundidad		48.000000	\$646.20				100.000000%	48.000000							
III.2.32 Bombeo de achique con motobomba autocebante en bastidor y llantas, con manguera de succión																
III.2.32.1	Bombeo de achique con motobomba autocebante en bastidor HORA y llantas, con manguera de succión, de 2"		16.000000	\$216.74								93.750000%	15.000000			
III.2.32.2	Bombeo de achique con motobomba autocebante en bastidor HORA y llantas, con manguera de succión, de 4"		15.000000	\$216.74								100.000000%	15.000000			
III.2.32.3	Bombeo de achique con motobomba autocebante en bastidor HORA y llantas, con manguera de succión, de 6"		15.000000	\$228.81								100.000000%	15.000000			
C2.5																
III.2.33	Demolición de lastre con herramienta manual	M3	5.000000	\$642.10												
III.2.34	Demolición con herramienta manual con retiro de material M3 hasta 50 m de distancia horizontal en: pavimentos, pisos firmes, banquetas y guarniciones de concreto simple		12.690000	\$233.55		39.401103%	5.000000								39.401103%	5.000000
III.2.35	Demolición con equipo mecánico-neumático con retiro de M3 material hasta 50 m de distancia horizontal en: pavimentos, pisos firmes, banquetas y guarniciones de concreto reforzado		5.000000	\$518.37												
III.2.36	Demolición con equipo mecánico-neumático en zonas viales M3 con alto grado de dificultad y en zonas con diversos obstáculos con retiro de material hasta 50 m de distancia en pavimentos asfálticos		5.000000	\$518.37												
III.2.37	Carga y acarreo en caminos accesibles en carretilla de M3 material suelto producto de la excavación o demolición hasta 50 m		316.120000	\$22.70												
III.2.38	Carga y acarreo de material suelto producto de excavación o M3 demolición en camión al primer KM en caminos accesibles		894.560000	\$219.35									33.536040%	300.000000		
III.2.39	Acarreo KMs subsiguientes al primero, producto de M3/KM excavación o demolición en caminos accesibles (volumen medido suelto)		15,439.590000	\$64.75												
	o con material de banco con herramienta manual y M3 aciado con equipo manual al 90% en capas de 20 cm ntrol de laboratorio		388.650000	\$923.79												
III.2.41	Relleno con material de banco con maquinaria y compactado M3 en capas manual al 90% en capas de 20 cm de control de		545.908000	\$923.79			43.963452%									



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	con equipo manual al 90% en capas de 20 cm sin control de laboratorio						240.000000									
III.2.42	Relleno de zanjas con herramienta manual de material M3 producto de la excavación, compactado con pisón de mano sin control de laboratorio en capas máximas de 20 cm compactas (volumen medido colocado compacto)		1,381.893900	\$396.94												
III.2.43	Relleno de zanjas con maquinaria de material producto de la M3 excavación, compactado con pisón de mano sin control de laboratorio en capas máximas de 20 cm compactas (volumen medido colocado compacto)		1,543.079400	\$397.70					3.174749%	20.429279%						
								48.988900		315.240000						
III.2.44	Impermeabilización en azotea (sistema prefabricado) a base M CUADRA 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		31.000000	\$672.81												
III.2.45	Impermeabilización de registro subterráneo en inmersión M CUADRA constante a base de un impermeabilizante cementoso antihumedad y con alta resistencia mecánica a 3 capas. Incluye: Suministro de impermeabilizante, materiales, preparación de la superficie y todo lo necesario para su correcta ejecución		31.000000	\$672.81												
III.2.46	Suministro y colocación colchón de concreto encapsulado de 105 mm de espesor ya inyectado para protección de erosión en DDV. Incluye: Excavación manual de zanja para anclaje hasta 80 cm de profundidad, habilitado y colocación de geotextil, cable de políster de alta resistencia, casquillos de protección de cable, concreto F'C=250KG/cm2, inyección de concreto, mano de obra especializada, equipo de inyección y bombeo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	M CUADRA	214.200000	\$1,347.63												
III.2.47	Protección lateral de 10 cm de espesor, hecho a base de M concreto F'C=250KG/cm2, armado con malla electrosoldada 6-6-10-10, colocado en periferia de colchón flexible y/o gavión de concreto encapsulado. Incluye: Preparación de la superficie, elaboración de concreto F'C=250KG/cm2 colado con bomba de concreto, material, mano de obra, equipo, equipo de seguridad y herramienta		15.000000	\$594.80												
III.2.48	Suministro e instalación de plataformas, barandales, escaleras PZA y escaleras marinas en válvulas de seccionamientos, troncales y trampas		1.000000	\$8,459.04												
III.2.49	Retiro/remoción de recubrimiento por medio de limpPZA M CUADRA manual con herramientas mecánicas, grado comercial SSPC-SP 15		156.857400	\$368.66							7.631135%	11.970000				
III.2.50	Unidad de presión vacío para recuperación de líquidos y HORA residuos peligrosos		8.000000	\$23,945.60												
III.3 CORROSIÓN																
III.3.1 Ánodos																
III.3.1.1	Suministro e instalación de ánodo tubular con núcleo de titanio PZA y recubrimiento de óxido de metales mixtos de 1 pulgada de diám x 40 pulgadas de longitud (Mixed Metal Oxide MMO).		1.000000	\$21,220.21												
	Suministro e instalación de ánodo de grafito sólido impregnado PZA en resina fenólica cera 3 pulgadas de diám x 60 pulgadas de longitud		25.000000	\$21,220.21												
	Suministro e instalación de ánodo tubular con núcleo de titanio PZA y recubrimiento de óxido de metales mixtos (Mixed Metal Oxide MMO), de 0.025 Ms de diám y 1 M de longitud para uso		60.000000	\$21,220.21	50.000000%	30.000000										



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
	en cama anódica de pozo profundo a base de coque.															
III.3.1.4	Suministro e instalación de ánodo de magnesio de alto PZA potencial de 48 lbs (21.77 KG).		1.000000	\$25,124.41												
III.3.2 Backfill																
III.3.2.1	Suministro e instalación de coque de petróleo calcinado KG contenido mínimo de carbón 95% para uso en cama convencional.		2,000.000000	\$336.72												100.000000% 2,000.000000
III.3.2.2	Suministro e instalación de coque y agua proporción: 26.50 KG litros agua / 45.35 KGs (100 libras) coque, para uso en cama anódica de pozo profundo por medio de bombeo.		12,500.000000	\$338.14	60.000000% 7,500.000000											
III.3.3 Cable																
III.3.3.1	Suministro e instalación de cable de cobre calibre AWG 1/0 M forro de polietileno de alto peso molecular para protección catódica.		1,200.000000	\$336.07	50.000000% 600.000000											16.666667% 200.000000
III.3.3.2	Suministro e instalación de cable de cobre calibre AWG 2 M forro de polietileno de alto peso molecular para protección catódica.		800.000000	\$155.45			100.000000% 800.000000									
III.3.3.3	Suministro e instalación de cable de cobre calibre AWG 4 M forro de polietileno de alto peso molecular para protección catódica.		100.000000	\$137.23												
III.3.3.4	Suministro e instalación de cable de cobre calibre AWG 6 M doble forro de halar/HWMPe para protección catódica. Para uso en cama anódica de pozo profundo a base de coque.		101.000000	\$124.21							0.990099% 1.000000					
III.3.3.5	Suministro e instalación de cable de cobre calibre AWG 12-14 M THHWLS para conexión/reconexión de poste de registro de potencial.		480.000000	\$72.16	7.500000% 36.000000	7.500000% 36.000000	10.000000% 48.000000	12.500000% 60.000000		26.666667% 128.000000						
III.3.4 Conexiones y empalmes																
III.3.4.1	Conexión con soldadura aluminotérmica entre cable de cobre PZA #1/0 AWG ducto-conexión negativa.		20.000000	\$1,281.62												
III.3.4.2	Conexión con soldadura aluminotérmica entre cable de cobre PZA #12-14 AWG ducto-poste de registro.		240.000000	\$1,229.55	7.500000% 18.000000	5.833333% 14.000000	10.000000% 24.000000	12.500000% 30.000000		26.666667% 64.000000						
III.3.4.3	Conexión con soldadura aluminotérmica entre cable colector PZA calibre 2 AWG a cable ánodo calibres AWG 4-8.		25.000000	\$1,262.09												
III.3.4.4	Conexión con soldadura aluminotérmica entre cable colector PZA calibre 4 AWG a cable ánodo calibres AWG 4-8.		4.000000	\$1,262.09			100.000000% 4.000000									
III.3.4.5	Conexión con conector de cobre mecánico eléctrico bipartido PZA para cables calibre 8 a 1/0.		25.000000	\$1,262.09												
III.3.4.6	Suministro e instalación de empalme tipo "Y" de resina 90B1 o PZA equivalente.		25.000000	\$6,332.38												100.000000% 25.000000
III.3.5 Rectificadores de protección catódica																
III.3.5.1	Suministro e instalación de rectificador para protección PZA catódica estándar y fabricado con devanado de cobre, con capacidad de 50 amperes – 50 volts. Enfriado por aire, voltaje de alimentación 110/220 VCA. Con taps variables de 10 en 10 en mso y 1 en 1 en lno.		1.000000	\$135,307.12												
	Suministro e instalación de rectificador para protección PZA ca estándar y fabricado con devanado de cobre, con capacidad de 100 amperes – 100 volts. Enfriado por aire, voltaje de alimentación 110/220 VCA. Con taps variables de		5.000000	\$135,307.12		60.000000% 3.000000										

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS





CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
10 en 10 en grueso y 1 en 1 en fino.																
III.3.5.3	Suministro e instalación de rectificador para protección PZA catódica estándar y fabricado con devanado de cobre, con capacidad de 200 amperes – 200 volts. Enfriado por aire, voltaje de alimentación 110/220 VCA. Con taps variables de 10 en 10 en grueso y 1 en 1 en fino.		1.000000	\$135,307.12												
III.3.5.4	Suministro e instalación de termogenerador con capacidad de PZA salida de 5.65 KW, alimentado de gas natural.		1.000000	\$998,123.53												
III.3.6 Cajas de conexiones y estaciones de prueba																
III.3.6.1	Suministro e instalación de caja de conexiones de 5 terminales PZA tipo marina de acero inoxidable, hermética, grado de protección IP66, equivalente a nema 4X, con llave de bloqueo, con reóstatos/ resistencias variables.		1.000000	\$60,183.56			100.000000%									
III.3.6.2	Suministro e instalación de caja de conexiones de 5 terminales PZA tipo marina de políéster reforzado con fibra de vidrio, hermético, grado de protección IP66, equivalente a nema 4X, con llave de bloqueo, para realizar la conexión de hasta 5 cables colectores.		1.000000	\$81,724.39												
III.3.6.3	Suministro e instalación de caja de conexiones de 10 PZA terminales tipo marina de políéster reforzado con fibra de vidrio, hermético, grado de protección IP66, equivalente a nema 4X, con llave de bloqueo, para realizar la conexión de cables de ánodos de cama de pozo profundo.		3.000000	\$81,724.39												
III.3.7 Postes																
III.3.7.1	Suministro e instalación de estaciones de registro de potencial PZA		120.000000	\$9,548.04	7.500000%	5.833333%	10.000000%	12.500000%		26.666667%						
III.3.7.2	Suministro e instalación de estaciones de prueba para PZA administración de puentes.		5.000000	\$7,421.90	60.000000%	40.000000%										
III.3.8 Pozo profundo																
III.3.8.1	Perforación de pozo con equipo mecánico rotatorio en M seco/húmedo de 10" de diám.		370.000000	\$24,633.96	56.756757%	210.000000										
III.3.8.2	Construcción de registro para resguardo de cama de pozo PZA profundo.		6.000000	\$54,223.14	50.000000%	3.000000									16.666667%	
III.3.8.3	Suministro e instalación de tubo de ventilación de 6.096 M Ms/20 pies de longitud con ranuras para ventilación en los 360° del tubo. Con un diám interno de 0.0254 Ms / 1 pulgada y un diám externo de 0.0323 Ms / 1.32 pulgadas, para cama anódica de pozo profundo a base de coque. Con certificado de calidad del fabricante.		171.000000	\$566.96	52.631579%	90.000000									0.584795%	
III.3.8.4	Suministro e instalación de tubo de ventilación de 6.096 M Ms/20 pies de longitud sin ranuras para ventilación, con un diám interno de 0.0254 Ms / 1 pulgada y un diám externo de 0.0323 Ms / 1.32 pulgadas, para cama anódica de pozo profundo.		240.000000	\$566.96	50.000000%	120.000000									16.666667%	
III.3.8.5	Suministro e instalación de tubo de encamisado de PVC 10" M en zona inactiva.		440.000000	\$498.21	47.727273%	210.000000									15.909091%	
III.3.8.6	Sello de pozo de cama anódica, incluye suministro de arcilla KG no porosa fabricado con bentonita, no debe contener sustancias químicas adicionales.		11,901.000000	\$890.33	57.978321%	6,900.000000										
Casetas																
	ucción de caseta para rectificador tipo bunker de 4.00 x PZA n.		1.000000	\$266,069.93			100.000000%									

Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV

Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.3.9.2	Construcción de caseta para resguardo de termo-generator de PZA 3.00 x 2.50 m.		1.000000	\$236,582.22												
III.3.10.1	III.3.10 Transformador Suministro e instalación de transformador monofásico de 15 PZA KVA 33000/240-120 V. Operación radial. Clima cálido. 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.		1.000000	\$406,870.35				100.000000%								
								1.000000								
III.4.1	III.4 MEDICIÓN Mantenimiento correctivo a Filtro tipo coalescente para gas PZA natural		2.000000	\$59,064.56						100.000000%						
										2.000000						
III.4.2	Mantenimiento correctivo a filtro separador de líquidos para PZA gas natural		2.000000	\$59,064.56						100.000000%						
										2.000000						
III.4.3	Mantenimiento correctivo a tanque para condensados para gas PZA natural		2.000000	\$59,064.56						100.000000%						
										2.000000						
III.4.4	Mantenimiento correctivo a medidor tipo placa de orificio de 6" PZA a 16" de doble cámara		6.000000	\$14,353.85						66.666667%						
										4.000000						
III.4.5	Mantenimiento correctivo a computadores electrónicos de flujo PZA		6.000000	\$14,353.85						100.000000%						
										6.000000						
III.4.6	Mantenimiento correctivo a válvulas reguladoras de presión PZA tipo globo con actuador de diafragma y controlador neumático de presión de 2" a 16" en Estaciones de Medición y pasos de regulación		4.000000	\$11,703.35					50.000000%						50.000000%	
									2.000000						2.000000	
III.4.7	Mantenimiento correctivo a válvulas reguladoras de presión de PZA flujo axial de 2" a 6" en Estaciones de Medición y pasos de regulación		4.000000	\$11,703.35					100.000000%							
									4.000000							
III.4.8	Mantenimiento correctivo a válvulas reguladoras de presión PZA tipo 630 de 2" a 10" Estación de Medición y pasos de regulación		4.000000	\$11,703.35					100.000000%							
									4.000000							
III.4.9	Mantenimiento correctivo y prueba pre pop de válvula de PZA seguridad tipo resorte de 1/4" a 10"		4.000000	\$28,256.90					100.000000%							
									4.000000							
III.4.10	Mantenimiento correctivo de válvula de seguridad tipo axial o PZA pilotada de 1/4" a 10"		4.000000	\$11,703.35					100.000000%							
									4.000000							
III.4.11	Mantenimiento Correctivo de Transmisor electrónico PZA 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.		4.000000	\$16,982.94						100.000000%						
										4.000000						
III.4.12	Mantenimiento correctivo de Indicador de presión en la PZA Estación de Medición.		4.000000	\$14,353.85								100.000000%				
												4.000000				
III.4.13	Mantenimiento correctivo a probetas de muestreo en PZA Estaciones de Medición		6.000000	\$20,433.69								100.000000%				
												6.000000				
III.4.14	Mantenimiento Correctivo a Cromatógrafo de gases en PZA Estaciones de Medición		4.000000	\$20,433.69								100.000000%				
												4.000000				
	Mantenimiento correctivo a nalizador de ácido sulfhídrico en PZA ones de Medición		4.000000	\$20,433.69								100.000000%				
												4.000000				



CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

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

CENAGAS/OBRA/096/2023-P

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO DEL CENAGAS"

ESTADO DE MEXICO

Duración:

1096 días naturales

Fecha Inicio:

22-nov-23

Fecha Termino:

21-nov-26

1ER CONVENIO MODIFICATORIO

DOCUMENTO

AT-10

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit	ene/2025	feb/2025	mar/2025	abr/2025	may/2025	jun/2025	jul/2025	ago/2025	sep/2025	oct/2025	nov/2025	dic/2025
III.4.16	Mantenimiento correctivo a analizador de humedad en PZA Estaciones de Medición		4.000000	\$20,433.69									100.000000%			
													4.000000			
III.4.17	Mantenimiento correctivo a sistemas de tierras, pararrayos y PZA disipadores de descargas eléctrica		2.000000	\$20,433.69									100.000000%			
													2.000000			
III.4.18	Mantenimiento correctivo a sistemas de energía interrumpible PZA		2.000000	\$20,433.69									100.000000%			
													2.000000			
III.4.19	Mantenimiento correctivo a sistema fotovoltaico PZA		2.000000	\$20,433.69									100.000000%			
													2.000000			
III.4.20	Suministro e instalación de lámparas incandescentes y PZA fluorescentes en plafón, losa concreta y estructura metálica incandescente a prueba de explosión con/sin: globo, guarda y reflector		132.000000	\$20,433.69												
III.4.21	Suministro e instalación de contactos, interruptores y PZA apagadores. Contacto estándar 110 V sencillo o doble con caja conduit, altura 4.5 m		4.000000	\$20,433.69												
III.4.22	Suministro e instalación de contactos, interruptores y PZA apagadores. Contacto a prueba explosión 2H, 3P, 20A (120 V)		2.000000	\$20,433.69												
III.4.23	Suministro, fabricación de estructuras metálicas, incluye todos los herrajes necesarios. Con perfiles hasta 12 KG		2.000000	\$1,786.73												
III.4.24	Suministro y fabricación de herrajes y rejillas tipo irving PZA		4.000000	\$3,547.42												
III.4.25	Techumbres. Suministro e instalación de lámina acanalada PZA cal. 14, 16, 18 en techos y muros hasta 5 m. de altura		2.000000	\$848.65												
III.4.26	Suministro e instalación de Tubo de medición de tres M secciones, tamaño: 4", 6", 8",10",12",14",16",18",20",22",24" - 600#-RF.		32.000000	\$761,204.47												



Ing. Carlos Raymundo Palacios Villavicencio
Superintendente de Obra
Impacto Ingeniería y Construcción SA de CV



Ing. Israel de la Cerna Hernández
Residente de Obra
CENAGAS