

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V./CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No: CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Término: 18-dic-25
Duración en días: 1096

Ciudad: Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver. Méx.

REV 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTIVO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total	
149	AMI	PREVIVO	Salida de Gas e l 6.31.6		Suministro, resguardo, traslado y sustitución de tanque con Gas de Calibración para Cronómetro CG+ con capacidad biannual, tipo de cilindro "FX" con presión de 215 psi, volumen de 1.74 m3 @ 294K (21°C), 1013 Kpa (1 atm) Conexión CGA – 510. Incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Pieza															
150	AMI	PREVIVO	Salida de Gas e l 6.32.7		Suministro, resguardo, traslado y sustitución de tanque con Gas de Calibración para analizador de H2S con capacidad Annual, tipo de cilindro "AS" Presión 12.411 Mpa (1800 psig), volumen 4.40m3@ 294K (21°C), 1013Kpa (1 atm), conexión CGA-330, en sistema de análisis de calidad de gas. Incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Pieza															
151	AMI	PREVIVO	rgía Ininterrumpi l 6.33.1	A1115	16 Sistemas Pararrayos, Energía Ininterrumpible y Sistema Fotovoltaico Verificación, Ajuste y Mantenimiento a Sistemas de Tierras, Pararrayos y Disipadores de Descargas Eléctricas, Incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Lote	90.000000		5.0000					10.0000				20.0000		90.00	
152	AMI	PREVIVO	rgía Ininterrumpi l 6.34.2		Verificación, Ajuste y Mantenimiento Preventivo a Sistemas de Energía Ininterrumpible, incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Lote	10.000000		2.0000					2.0000				2.0000		10.00	
153	AMI	PREVIVO	rgía Ininterrumpi l 6.35.3		Mantenimiento Preventivo a Sistema Fotovoltaico, Incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Lote	10.000000		2.0000					2.0000				2.0000		10.00	
154	AMI	PREVIVO	rgía Ininterrumpi l 6.36.4		Mantenimiento Preventivo a Tubería tipo Conduit y accesorios, Incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m	1.868.491000							900.0000				368.49		1868.49	
155	AMI	PREVIVO	rgía Ininterrumpi l 6.37.5		Mantenimiento Preventivo a Registros de cableado tipo GUA, Ovalados y Cajas de Conexión, Incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Pieza	1.500.000000							500.0000				500.0000		1500.00	
156	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.38.1	A1116	16 Obra Civil en Estaciones de Medición Pintura de esmalte en techos, escaleras metálicas, pasamanos, soportes de tubería, abrazaderas o instrumentación, barandales, portones y puertas. Incluye: Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m2	444.000000			50.0000	71.1744									444.00	
157	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.39.2		Chapoteo en instalaciones superficiales y Derecho de Vía, Incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m2	15.096.870164	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	834.6298	15096.87	
158	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.40.3		Suministro e instalación de placa de neopreno, grado comercial de 1" de espesor para aislamiento en soportes, Incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m2	0.170000													0.17	
159	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.41.4		Mantenimiento a losas de los cuartos de control en caseta SCADA y Medición, Incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m2	202.694100													202.69	
160	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.42.5		Mantenimiento preventivo Sistemas de Aire Acondicionado, Incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Pieza	2.000000													2.00	
161	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.43.6		Pintura en muros, pilares, bardas y moquetas de concreto de estaciones de medición y puntos de regulación de estaciones de medición, Incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m2	1.047.847800		79.1667	79.1667	79.1667	52.4969								1047.85	
162	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.44.7		Rotulación en muro para identificación de Estaciones de Medición, Incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m2															
163	COBSA	PREVIVO	en Estaciones d l 6.45.8		Rotulación en placa metálica para identificación de instalaciones superficiales, Incluye traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	m2	12.600000									4.2000				12.60	
164	AMI	PREVIVO	en Estaciones l 6.46.1	A1117	16 Supervisión de mantenimiento en Estaciones de Medición de usuarios Supervisión en la ejecución de pruebas o trabajos relacionados con la obra en la verificación de transmisor electrónico multivariable, tipo inteligente de presión estática, diferencial, y temperatura, con protocolo de comunicación HART o RS485, con material tipo (manifold) de 5 o 3 vías integrado, según aplique, Incluye Traslado al sitio de trabajo, equipos, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, debe satisfacer los requerimientos de los anexo "B", "B1".	Pieza	158.000000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	10.0000	10.0000		158.00

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V./CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No: CENAGASCOBRA4137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Término: 18-dic-25
Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
195	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.8a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte														
196	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.8b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte														
197	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.9.6	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico SF-001	Reporte														
198	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.14.6	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 30" GOL/D1 FMV-200	Reporte	6.000000					1.0000								6.00
199	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.10.6	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	Reporte														
200	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.11.6	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte														
201	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.12.6	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Proteccion Contra Descargas Atmosféricas	Reporte														
202	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.15.6	Mantenimiento Trianul preventivo en Actuador de 30" GOL/D1 FMV-200	Reporte	1.000000					1.0000								1.00
203	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180107	I7.7 Mantenimiento Preventivo TED Est. 6 Tierra Blanca	Reporte	7.000000			1.0000			1.0000			1.0000		1.0000		7.00
204	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.7a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte	12.000000			1.0000			1.0000			1.0000				12.00
205	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.7b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte	12.000000			1.0000			1.0000			1.0000				12.00
206	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.7.7	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador CR-001	Reporte	12.000000			1.0000						1.0000				12.00
207	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.14.7	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24" HPL2608 DA FMV-200	Reporte	6.000000			1.0000					1.0000					6.00
208	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.10.7	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	Reporte	3.000000								1.0000					3.00
209	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.11.7	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte	3.000000									1.0000				3.00
210	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.12.7	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Proteccion Contra Descargas Atmosféricas	Reporte	3.000000			1.0000										3.00
211	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.15.7	Mantenimiento Trianul preventivo en Actuador 24" HPL2608 DA FMV-200 FMV-200	Reporte	1.000000												1.0000	1.00
212	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180108	I7.8 Mantenimiento Preventivo EM Entronque Tierra Blanca	Reporte	6.000000			1.0000			1.0000			1.0000				6.00
213	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.8a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte	12.000000			1.0000			1.0000			1.0000		1.0000		12.00
214	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.8b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte	12.000000			1.0000			1.0000			1.0000				12.00
215	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.4.8	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador CR-001	Reporte	6.000000			1.0000						1.0000		1.0000		6.00
216	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.7.8	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador CR-001	Reporte	12.000000									1.0000				12.00
217	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.14.8	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 16" 16X14 FMV-200	Reporte	6.000000			1.0000					1.0000			1.0000		6.00
218	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.10.8	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	Reporte	3.000000			1.0000										3.00
219	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.11.8	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte	3.000000			1.0000										3.00
220	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.12.8	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Proteccion Contra Descargas Atmosféricas	Reporte	3.000000			1.0000										3.00
221	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.15.8	Mantenimiento Trianul preventivo en Actuador de 16" 16X14 FMV-200	Reporte	1.000000												1.0000	1.00
222	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180109	I7.9 Mantenimiento Preventivo VS Tefela	Reporte	6.000000			1.0000			1.0000			1.0000				6.00
223	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.1.9	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota RTU-001	Reporte	6.000000			1.0000			1.0000			1.0000				6.00
224	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.9a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte	6.000000			1.0000						1.0000				6.00
225	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.9b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte	6.000000			1.0000						1.0000				6.00
226	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.9.9	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico SF-001	Reporte	6.000000													6.00
227	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.14.9	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 30'30" GOL/D1 FMV-200	Reporte	3.000000			1.0000								1.0000		3.00
228	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.10.9	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	Reporte	2.000000													2.00
229	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.11.9	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte	3.000000												1.0000	3.00
230	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.12.9	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Proteccion Contra Descargas Atmosféricas	Reporte	3.000000													3.00
231	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.15.9	Mantenimiento Trianul preventivo en Actuador de 30" GOL/D1 FMV-200	Reporte	1.000000													1.00
232	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180110	I7.10 Mantenimiento preventivo VT Cables Químicos	Reporte	6.000000													6.00
233	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.14.10	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 8" HPL0903 DA FMV-200	Reporte	1.000000			1.0000			1.0000							1.00
234	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180111	I7.11 Mantenimiento Preventivo EM Arroyo Moreno	Reporte	12.000000			1.0000				1.0000			1.0000			12.00
235	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.1.11	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota RTU-001	Reporte	12.000000									1.0000				12.00
236	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.11a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte	12.000000			1.0000			1.0000			1.0000				12.00
237	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.11b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte	18.000000													18.00
238	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.4.11	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 30" GOL/D1 FMV-200	Reporte	6.000000													6.00
239	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.10.11	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	Reporte	12.000000			1.0000										12.00
240	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.11.11	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte	3.000000													3.00
241	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.12.11	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	Reporte	3.000000			1.0000										3.00
242	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.15.11	Mantenimiento Trianul preventivo en Actuador de 30" GOL/D1 FMV-200	Reporte	1.000000													1.00
243	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180112	I7.10 Mantenimiento preventivo VT Cables Químicos	Reporte														
244	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.14.12	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 8" HPL0903 DA FMV-200	Reporte	6.000000													6.00
245	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.15.12	Mantenimiento Trianul preventivo en Actuador de 8" HPL0903 DA FMV-200	Reporte	1.000000			1.0000										1.00
246	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180113	I7.11 Mantenimiento Preventivo EM Arroyo Moreno	Reporte														
247	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.1.13	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota RTU-001	Reporte	12.000000													12.00
248	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.13a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte	12.000000			1.0000			1.0000			1.0000				12.00
249	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.2.13b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte	12.000000			1.0000			1.0000			1.0000				12.00
250	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.9.13	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico SF-001	Reporte	6.000000													6.00
251	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.14.13	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 30"30" GOL/D1 FMV-200	Reporte	3.000000			1.0000										3.00
252	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.10.13	Mantenimiento Anual Preventivo a Caseta SCADA	Reporte	2.000000													2.00
253	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.11.13	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte	3.000000													3.00
254	AMI	PREVIVO	SCADA	I7.12.13	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	Reporte	3.000000													

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Obra "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales Ver. Méx.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Término: 18-dic-25
Duración en días: 1096

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
284	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.15.16	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 30" GULD1 FANV-200	Reporte	1.000000												1.0000	1.00
285	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180117	I 7.17 Mantenimiento preventivo TED Ciudad Matlraza	Reporte	12.000000													12.00
286	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.1.117	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota RTU-001	Reporte	12.000000													12.00
286	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.2.17a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte	12.000000		1.0000									1.0000	12.00	
287	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.2.17b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte	12.000000		1.0000									1.0000	12.00	
288	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.2.17c	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-202	Reporte	12.000000		1.0000									1.0000	12.00	
288	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.4.17	Mantenimiento Preventivo Trimestral de Transmisor Multivariable (Presion, Temperatura y Diferencial) MIT-015	Reporte	1.000000												1.00	
290	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.7.17	Mantenimiento trimestral preventivo en Cargador Rectificador CR-001	Reporte	12.000000		1.0000									1.0000	12.00	
291	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.14.17	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 6" HPG25003 DA FVM-203	Reporte	6.000000		1.0000									1.0000	6.00	
292	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.10.17	Mantenimiento Anual Preventivo a Caeeta SCADA	Reporte	3.000000				1.0000								3.00	
293	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.11.17	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte	3.000000				1.0000								3.00	
294	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.12.17	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	Reporte	3.000000				1.0000								3.00	
295	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.15.17	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 6" HPG25003 DA FVM-203	Reporte	1.000000												1.00	
296	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180118	I 7.18 Mantenimiento Preventivo VS Esperanza	Reporte														
297	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.1.118	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota RTU-001	Reporte														
297	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.2.118a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte														
298	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.2.118b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte														
299	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.9.18	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotorolatico SF-001	Reporte	6.000000												6.00	
300	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.14.18	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 30" GULD1 FANV-200	Reporte								1.0000				1.0000		
301	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.10.18	Mantenimiento Anual Preventivo a Caeeta SCADA	Reporte														
302	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.11.18	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte	3.000000												3.00	
303	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.12.18	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	Reporte	3.000000												3.00	
304	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.15.18	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 30" GULD1 FANV-200	Reporte	1.000000		1.0000										1.00	
305	AMI	PREVIVO	SCADA	A11180119	I 7.19 Mantenimiento Preventivo VT Papan	Reporte														
306	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.1.119	Mantenimiento trimestral preventivo en Unidad de Terminal Remota RTU-001	Reporte														
306	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.2.119a	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-200	Reporte														
307	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.2.119b	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presion PIT-201	Reporte														
308	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.9.19	Mantenimiento trimestral preventivo en Sistema Fotorolatico SF-001	Reporte														
309	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.14.19	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador de 30" GULD1 FANV-200	Reporte														
310	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.10.19	Mantenimiento Anual Preventivo a Caeeta SCADA	Reporte														
311	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.11.19	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Tierras SPT-001	Reporte														
312	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.12.19	Mantenimiento Anual Preventivo a Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas	Reporte														
313	AMI	PREVIVO	SCADA	I 7.15.19	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador de 30" GULD1 FANV-200	Reporte														
314	AMI	PREVIVO	Operación	A11119	I 8.11 Operación	Reporte	1.132.000000	30.0000	28.0000	30.0000	28.0000	25.0000	25.0000	25.0000	25.0000	25.0000	50.0000	50.0000	50.0000	1132.00
315	AMI	PREVIVO	Operación	I 8.2.2	Mantenimiento Operativos en las TED Juan Diaz Covarrubias, TRED, Est. 5 Arroyo Claro, TRED Est. 6 Tierra Blanca, TRED, Omeiteca, TRED, Cd. Mendoza TRB Tecamachalco VT Xanda, VT Caucuy, VT Papan, VT Mapapochte, VT Rincon Pacheco, VT Ci Quimica Cosolaipa	Reporte	170.000000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	20.0000	20.0000	20.0000	20.0000	20.0000	14.0000	170.00
316	AMI	PREVIVO	Operación	I 8.3.3	Asistencia en la Operación de las Estaciones de Regulación y Medición tripuladas:	Servicio														
II Mantenimiento Predictivo																				
III Tuberías																				
III.1 Inspección Técnica y preventiva de riesgo en instalaciones superficiales.																				
A1201																				
III.1 Tuberías																				
317	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.1	GSD 30" TED Juan Diaz Covarrubias Km317+076	Lote	3.000000	1.0000												3.00
318	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.2	GSD 30" TRED Arroyo Claro km370+519	Lote	3.000000		1.0000											3.00
319	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.3	GSD 30" TRED Est. 6 T. Blanca km 437+104	Lote	3.000000			1.0000										3.00
320	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.4	GSD 30" TRED Est. 7 Omeiteca km 489+975	Lote	2.000000				1.0000									2.00
321	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.5	GSD 30" TRED CD. Mendoza km 586+325	Lote	3.000000													3.00
322	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.6	GSD 30" TRD Tecamachalco km 607+851	Lote	3.000000													3.00
323	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.7	GSD 30" VS MDR San Juan Km 317+076	Lote	3.000000													3.00
324	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.8	GSD 30" VS MDR San Juan Km 317+402	Lote	3.000000	1.0000												3.00
325	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.9	GSD 30" VS Malalmones KM 344+158	Lote	3.000000	1.0000												3.00
326	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II.1.1.10	GSD 30" VS MDR Tesehoacan Km 357+054	Lote	3.000000	1.0000												3.00



AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No. CENAGAS/OBRA/1372022-P

Obra "MAINTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar/ Nogales Var. Mex.

ANEXO TECNICO "A1-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Término: 18-dic-25
Duración en días: 1096

REV 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

REING	SOCIO	MANITO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
327	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.11	GSD 30" VS MIR Tesechoacan Km 357+339	Lote	3.000000		1.0000											3.00
328	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.12	GSD 30" VS MDR Papaloapan Km 380+369	Lote	3.000000		1.0000											3.00
329	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.13	GSD 30" VS MIR Papaloapan Km 390+809	Lote	3.000000		1.0000											3.00
330	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.14	GSD 30" VS Los Naranjos Km 416+233	Lote	3.000000		1.0000											3.00
331	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.15	GSD 30" VS Trelia Km 463+841	Lote	3.000000		1.0000											3.00
332	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.16	GSD 30" VS Meliac Km 529+271	Lote	3.000000			1.0000										3.00
333	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.17	GSD 30" VS Rio Blanco Km 548+330	Lote	3.000000			1.0000										3.00
334	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.18	GSD 30" VS Algodonera Km 561+200	Lote	3.000000			1.0000										3.00
335	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.19	GSD 30" VS Esperanza Km 578+973	Lote	3.000000				1.0000									3.00
336	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.20	GSD 30" VT 18 Juan Diaz Covarrubias	Lote	3.000000	1.0000												3.00
337	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.21	GSD 30" VT 4 Est Bomb 2 Polid Arroyo Claro	Lote	3.000000		1.0000											3.00
338	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.22	GSD 30" VT 6 Est Bomb 2 Oleod Arroyo Claro	Lote	3.000000		1.0000											3.00
339	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.23	GSD 30" VT 6 DICSA Nopaltepec Km 397+700	Lote	3.000000			1.0000										3.00
340	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.24	GSD 30" VT 6 Est Bomb 2A Polid Tierra Blanca Km 437+104	Lote	3.000000		1.0000											3.00
341	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.25	GSD 30" VT 4 Vidriera Tierra Blanca Km 439+736	Lote	3.000000			1.0000										3.00
342	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.26	GSD 30" VT 10 Emegias Tierra Blanca Km 439+742	Lote	3.000000			1.0000										3.00
343	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.27	GSD 30" VT 8 Cal Quimica de Cosolaipa Km 474+000	Lote	3.000000			1.0000										3.00
344	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.28	GSD 30" VT 8 Area Operativa Arroyo Moreno Km 481	Lote	3.000000			1.0000										3.00
345	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.29	GSD 30" VT 8 Igsanex Bajío Km 517+360	Lote	3.000000			1.0000										3.00
346	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.30	GSD 30" VT 8 Area Operativa Zapocotla G30	Lote	3.000000			1.0000										3.00
347	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.31	GSD 30" VT 8 Buenavista Km 532+427	Lote	3.000000				1.0000									3.00
348	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.32	GSD 30" VT 8 ENERGIAS 12 MENDOZA Km 555+800	Lote	3.000000				1.0000									3.00
349	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.33	GSD 30" VT 16 Area operativa Mendoza Km 556+325	Lote	3.000000				1.0000									3.00
350	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.34	GSD 30" VT 8 Area Operativa Matlatla Km 565+779	Lote	3.000000					1.0000								3.00
351	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.35	GSD 30" VT 4 El Mana Km 587+833	Lote	3.000000					1.0000								3.00
352	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.36	GSD 30" VT 4 Rio Blanco Km 565+779	Lote	3.000000	1.0000												3.00
353	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.37	GSD 30" VT 16 XCANDDA Km 325+525	Lote	3.000000			1.0000										3.00
354	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.38	GSD 30" VT 16 Campo Cauchy Km 370+519	Lote	3.000000		1.0000											3.00
355	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.39	GSD 30" VT 6 Campo Novillero Km 384+000	Lote	3.000000	1.0000												3.00
356	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.40	GSD 30" VT 4 Campo Veinte Km 393+600	Lote	3.000000				1.0000									3.00
357	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.41	GSD 30" VT 16 Campo Veinte Km 393+980	Lote	3.000000				1.0000									3.00
358	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.42	GSD 30" VT 6 S Pablo Rincon Pacheco Km 414+010	Lote	3.000000					1.0000								3.00
359	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.43	GSD VT 16 Campo Papan Km 425+100	Lote	3.000000					1.0000								3.00
360	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.44	GSD 30" VT 16 Mataponche Km 440+000	Lote	3.000000					1.0000								3.00
361	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.45	GSD 30" PAE La PITA Km 431+128	Lote	3.000000						1.0000							3.00
362	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.46	GSD 30" PAE Xuchiles Km 503+850	Lote	3.000000							1.0000						3.00
363	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.47	GSD 30" PAE Rio Tendido Km 532+362	Lote	3.000000								1.0000					3.00
364	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.48	GSD 30" PAE Chiclaa Km 539 794	Lote	3.000000										1.0000			3.00
365	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.49	GSD 30" PAE Piedra Gacha Km 552+116	Lote	3.000000											1.0000		3.00
366	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.50	GSD 30" EM 30098 GAS TRANSPORTADO A PUEBLA	Lote	3.000000												1.0000	3.00
367	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.51	GSD 30" ERM ESTACION DE BOMBEO 6A LPG	Lote	3.000000												1.0000	3.00
368	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.52	GSD 30" ERM ESTACION DE BOMBEO 5 LPG	Lote	3.000000												1.0000	3.00
369	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.53	GSD 30" ERM ESTACION DE BOMBEO 4 LPG	Lote	3.000000												1.0000	3.00
370	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.54	GSD 30" ERM ESTACION DE BOMBEO 3 LPG	Lote	3.000000												1.0000	3.00
371	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.55	RAMAL 8" ENM CALES QUIMICAS DE COSOLAPA	Lote	3.000000												1.0000	3.00
372	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.55A	GSD 30" ERM ESTACION DE BOMBEO MATAPONCHE	Lote	3.000000												1.0000	3.00
	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.56A	GSD 30" VT 4 Celanace Km 548+292	Lote	2.000000	1.0000												2.00
	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.2	Corrida de diablos de limpieza mecánica interior de copas, discos, cepillos e cuerpo metálico, para GSD 30"	Km	132.589000		66.5850											132.59
373	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.3	II1.3 Corrida de diablos con dispositivo de placa metálica calibradora de góndas o deformaciones, para GSD 30"	Km	132.589000		66.5850											132.59
374	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.4	II1.4 Corrida de diablos de calibración interior de tuberías con dispositivo geonetra.	Km	132.589000		66.5850											132.59
375	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.5	II1.5 Corrida de diablos de inspección interior con dispositivo instrumentado a base de alta resolución (MFL- HR) y GPS, para GSD 30"	Km	132.589000		66.5850											132.59
376	COBSA	PREDICTIVO	Tuberías	II 1.1.6	II1.6 Reporte, evaluación y diagnóstico de la integridad mecánica, del sistema de GSD 30" Arroyo Calio - Tierra Blanca (66.585)	Reporte	2.000000			1.0000										2.00
377	COBSA	PREDICTIVO	Corrosion	II 2.1.1	II2.1 Caracterización del suelo medición de PH del suelo y resistividad	Km	32.000000	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000									32.00
				II 2.2	II2.2 Pruebas fisicoquímicas y bacterias BSRBPA en laboratorio para caracterización															

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No. CENAGAS/OBRA137/2022-F

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad: Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver. Méx.

Fecha: 19-dic-22
Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Terminó: 18-dic-25
Duración en días: 1096

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Agø-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
378	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	II.2.2.1	Pruebas físicoquímicas y bacterias BSR/BPRA en laboratorio para caracterización del medio corrosivo	Reporte	10.000000	3.0000	3.0000	2.0000	2.0000									10.00
379	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120203 II.2.3.1	II.2.3 Localización de tubería y su profundidad por medio de equipo localizador de tuberías, así como localización de puentes entre líneas, incluye colocación de escalamarcador para ubicar el centro de la tubería y sondeo con varilla para confirmar profundidad.	Km	249.921969	32.0605	62.4805	49.3095	62.4805	13.1710								249.92
380	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120204 II.2.4.1	II.2.4 Prueba de levantamiento de potencial a intervalos cortos (Close Interval Potential Survey/CIS)	Km	249.921969	62.4805	62.4805	49.3095	62.4805	13.1710								249.92
381	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120205 II.2.5.1	II.2.5 Evaluación del estado del recubrimiento mediante la medición de gradiente de voltaje en corriente directa (Direct Current Voltage Gradient DCVG).	Km	249.921969	62.4805	62.4805	49.3095	62.4805	13.1710								249.92
382	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120206 II.2.6.1	II.2.6 Dispositivos temporales de drenaje de corriente directa, incluye: conexiones, suministro de generador de C.D. cables y dispositivo de tierra para estudio D.C.V.G.	Hora	200.000000	48.0000	48.0000	24.0000	24.0000	8.0000								200.00
383	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120207 II.2.7	II.2.7 Prueba de requerimiento de corriente de protección catódica.	Reporte	2.000000	1.0000	1.0000											2.00
384	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120208 II.2.8	II.2.8 Método Schlumberger para determinar profundidad de excavación para camas de pozo profundo	Reporte	1.000000	1.0000												1.00
385	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120209 II.2.9	II.2.9 Método Wenner y determinación de zona de tierra remota para instalación de cama anódica convencional	Reporte	1.000000		1.0000											1.00
386	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120210 II.2.10	II.2.10 Inspección de aislamientos eléctricos	Reporte														
387	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120211 II.2.11	II.2.11 Medición de corriente directa en tuberías, instalaciones superficiales y soporteria por medio de amperímetro de contacto de grandes diámetros	Reporte														
388	COBSA	PREDICTIVO	Corrosión	A120212 II.2.12	II.2.12 Memoria de cálculo y diseño del sistema de protección catódica	Reporte	1.000000		1.0000											1.00
389	AMI	PREDICTIVO	Medición	A120301 II.3.1.1	II.3 Sistemas de Medición de Flujo	Pieza	10.000000		3.0000							4.0000	1.0000			10.00
390	AMI	PREDICTIVO	Medición	II.3.2.2	Mantenimiento Predictivo a Medidor tipo Placa de oficina Doble Cámara	Pieza	8.000000					3.0000				4.0000	1.0000			8.00
391	AMI	PREDICTIVO	Medición	A120302 II.3.3.3	II.3 Computadores Electrónicos de Flujo	Pieza									1.0000					1.00
392	AMI	PREDICTIVO	Medición	A120303 II.3.4.1	II.3 Instrumentación	Pieza	15.000000									1.0000	5.0000	2.0000		15.00
393	AMI	PREDICTIVO	Medición	II.3.5.1	Mantenimiento Predictivo de Transmisor electrónico Multivariable tipo inteligente de presión estática, diferencial y temperatura, con protocolo de comunicación HART, FSK o Modbus incluye manual tipo (manual) de 5 o 3 vías integrado, según aplique.	Pieza	7.000000		1.0000							1.0000				7.00
394	AMI	PREDICTIVO	Medición	II.3.6.2	Mantenimiento Predictivo de Transmisor electrónico de presión estática con protocolo de comunicación HART, FSK o Modbus, incluye manual tipo (manual) de 2 o 3 vías integrado, según aplique.	Pieza	7.000000		1.0000							1.0000				7.00
395	AMI	PREDICTIVO	Medición	II.3.7.3	Mantenimiento Predictivo de transmisor electrónico tipo inteligente de Temperatura con protocolo de comunicación HART, FSK o Modbus incluye elemento de temperatura tipo RTD, o Termopar integrado, según aplique.	Pieza	7.000000		1.0000							1.0000				7.00
396	AMI	PREDICTIVO	Medición	A120304 II.3.8.1	II.3 Sistemas de Análisis de Calidad de Gas en Estaciones de Medición	Pieza	4.000000					1.0000				1.0000	1.0000			4.00
397	AMI	PREDICTIVO	Medición	II.3.9.2	Mantenimiento Predictivo a Analizador de ácido sulfhídrico en Estaciones de Medición	Pieza	4.000000					1.0000				1.0000	1.0000			4.00
398	AMI	PREDICTIVO	Medición	II.3.10.3	Mantenimiento Predictivo a Analizador de humedad en Estaciones de Medición	Pieza	4.000000					1.0000				1.0000	1.0000			4.00
399	COBSA	CORREC	Tuberías	A1301 III.1.1	III Mantenimiento Correctivo	Punto	29.000000	4.0000	4.0000											29.00
400	COBSA	CORREC	Tuberías	A130102 III.1.2	III.2 Inspección de corrosión exterior-interior en zonas de defecto con inspección	m2	185.000000	31.4811												185.00
401	COBSA	CORREC	Tuberías	A130103 III.1.3.1	III.3 Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de acero al carbono	Pieza	36.000000													36.00
402	COBSA	CORREC	Tuberías	A130104 III.1.4.1	III.4 Suministro de envoltentes metálicas completas bipartidas de acero al carbono	Pieza	1.000000													1.00
403	COBSA	CORREC	Tuberías	A130105 III.1.5.1	III.5 Suministro abrazadera pernada 30" DN (split & sleeve) para eliminación de fugas	Pieza	1.000000													1.00
404	COBSA	CORREC	Tuberías	III.1.5.2	Diámetro de 30" API SL-X60 Esp. 0.375"	Pieza	3.000000													3.00



AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No: CENAGASIOBRA13172022-P

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver. Mex.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Término: 18-dic-25

Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
444	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.5.5		Bombeo de achique con motobomba autocabante, en bastidor y llantas, diámetro=50.80 mm (2 pulg.) incluye: instalación de motobombas en el sitio de trabajo, mangueras de succión (15 m. mínimo) y descarga (50 m. mínimo), operación y mantenimiento, preparación de obras menores de drenaje para mantener seca la zona de excavación y movimiento o traslado a otro sitio.	Hora	130.000000	20.0000	20.0000											130.00
445	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.6.6		Radiografiado de juntas de tubería de 30" ø D.N API-STD- SL X-60 de 0.375" de espesor	Junta	26.000000													26.00
446	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.7.7		Radiografiado de juntas de tubería de 24" Ø D.N API-STD- SLX-60 de 0.375" de espesor	Junta	50.000000													50.00
447	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.8.8		Radiografiado de juntas de tubería de 10" Ø D.N API-STD- SLX-60 de 0.375" de espesor	Junta	47.000000													47.00
448	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.9.9		Radiografiado de juntas de tubería de 6" Ø D.N API-STD- SLX-60 de 0.375" de espesor	Junta	23.000000													23.00
449	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.10.10		Inspección de espesores en horario técnico 12, 3, 6 y 9 a tuberías de: 30" Ø, 24" Ø, 10" Ø, 6" Ø, 4" Ø, 2" Ø	m2	10.000000													10.00
450	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.11.11		Inspección con líquidos penetrantes a los arreglos de niplea	Pieza	8.000000													8.00
451	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.12.12		Aplicación de soldadura a tope en tubería de acero al carbono de 30" ø en conexión de válvula de 30" clase 600 de paso completo y continuado, extremos bridados. ASTM A105N, ASME B16.25, con arreglo de TERD, incluye inspección radiográfica y prueba con líquidos penetrantes, materiales, mano de obra, equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Junta	4.000000		4.0000											4.00
452	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.13.13		Aplicación de soldadura a tope en tubería de 24" ø en conexión de válvula de 24" clase 600 de paso completo y continuado, cuerpo atomizado, extremos bridados. ASTM A105N, ASME B16.25, con arreglo de TERD, incluye inspección radiográfica y prueba con líquidos penetrantes, materiales, mano de obra, equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Junta	2.000000		2.0000											2.00
453	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.14.14		Aplicación de soldadura a tope en tubería de 10" ø en conexión de válvula de 10" clase 600 de paso completo y continuado, extremos bridados. ASTM A105N, ASME B16.25, con arreglo de TERD, incluye inspección radiográfica y prueba con líquidos penetrantes, materiales, mano de obra, equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Junta														
454	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.15.15		Soldadura a tope en tubería de acero al carbon 10" ø en conexión de arreglo fabricado con líneas entre trampas de diablos y arreglo de tuberías, célula STD (0.375 pulg de espesor (9.53 mm)) incluye inspección radiográfica y prueba con líquidos penetrantes, materiales, mano de obra, equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Junta														
455	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.16.16		Soldadura a tope en tubería de acero al carbon 6" Ø en conexión de arreglo fabricado con líneas entre trampas de diablos, célula STD (0.375 pulg de espesor (9.53 mm)) incluye inspección radiográfica y prueba con líquidos penetrantes, materiales, mano de obra, equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Junta														
456	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.17.17		Limpeza de tubería con chorro de arena a metal blanco de 30" D.N	m2	12.000000													12.00
457	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.18.18		Limpeza de tubería con chorro de arena a metal blanco de 24" D.N	m2	5.000000													5.00
458	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.19.19		limpeza de tubería con chorro de arena a metal blanco de 10" d.n.	m2	10.000000													10.00
459	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.20.20		limpeza de tubería conchorro de arena a metal blanco de 6" d.n.	m2	5.000000													5.00
460	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.21.21		suministro y aplicación por aspersión de primario epoxico poliámda de dos componentes RP-6 modificado con 70% de sólidos en peso mínimo y de acabado poliuretano alifático RA-28, de dos componentes con 65% de sólidos en peso mínimo, una capa seca de 75 micras, aplicado por aspersión en color blanco brillante, en superficie metálica para tuberías, codos y conexiones, "tee", en instalaciones superficiales; tubería y accesorios en 18" en alturas hasta 2.00 metros.	m2	21.000000												21.00	
461	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.22.22		suministro y aplicación por aspersión de primario epoxico poliámda de dos componentes RP-6 modificado con 70% de sólidos en peso mínimo y de acabado poliuretano alifático RA-28, de dos componentes con 65% de sólidos en peso mínimo, una capa seca de 75 micras, aplicado por aspersión en color amarillo brillante, en superficie metálica para bridas y válvulas, en instalaciones superficiales, accesorios en 18" en alturas hasta 2.0 metros.	m2	5.000000													5.00
462	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.23.23		Rehabilitación de trampa de diablos, incluye: rehabilitación de chameña, rayado de brida de tubería de destogua 3", limpieza con chorro de arena a metal blanco, aplicación de pintura, rotulado, suministro e instalación de equipos y accesorios faltantes.	Lote	1.000000													1.00
463	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.24.24		Prueba hidrostatica a tubería de 30" d n de las tierd, incluye desmantelamiento, bridado y embriado con equipo de torque controlado	PRUEBA	2.000000													2.00
464	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.25.25		Prueba hidrostatica a tubería de 24" d n de las tierd, incluye desmantelamiento, bridado y embriado con equipo de torque controlado	PRUEBA	2.000000													2.00
465	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.26.26		Prueba hidrostatica a trampa de diablos del ducto de 30" d n.	PRUEBA	2.000000													2.00
466	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.27.27		Prueba hidrostatica de válvula de 30", incluye desmantelamiento bridado y embriado manual.	PRUEBA	2.000000													2.00
467	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.28.28		Prueba hidrostatica de válvula de 24", incluye desmantelamiento bridado y embriado manual.	PRUEBA	3.000000													3.00
468	COBSA	CORREC	racon TRED Om III 2.29.29		Prueba hidrostatica de válvula de 10", incluye desmantelamiento bridado y embriado manual.	PRUEBA	5.000000													5.00

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.		ANEXO TECNICO "A1-10"	
Dependencia CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL		Fecha: 19-dic-22	
Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-P		Fecha Inicio 19-dic-22	
Otra "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"		Fecha Termino 18-dic-25	
Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA		Duración en días 1096	
Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales, Ver Méx		REV. 5	

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
469	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.30.30		Prueba hidrostática de válvula de 6", incluye desmantelamiento brido y embrido manual.	PRUEBA	2.000000													2.00
470	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.31.31		Acondicionamiento y/o cambio de actuador hidroneumático mca. shafter para control de válvula de bola de 30"	Equipo														
471	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.32.32		Acondicionamiento y/o cambio de actuador hidroneumático mca. rotork para control de válvula de bola de 24"	Equipo														
472	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.33.33		Elaboracion de curva en linea de 30" d n api 5l x60 de 0.375" de espesor	Curva	1.000000	1.0000												1.00
473	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.34.34		Soldadura a tope en tubería de acero al carbon en conexon de arreglo fabricado con lineas entre trampas de diablos ,10" d n , cédula std (0.375 pulg de espesor (9.53 mm)) incluye inspección radiográfica y prueba con líquidos penetrantes, materiales, mano de obra , equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Junta														
474	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.35.35		Depresionado de tuberías y accesorios entre trampas de diablos y la antigua estacion de compresion, incluye construcción e instalacion de tiro de viento en area de trampas de recto de diablos y/o válvulas de seccionamiento en gasoductos de 4", 6", 8" y 12" de diametro, perforacion con maquina lapidadora manual hasta 2" (5 puntos), retiro de arreglo brido de 8" entre lineas de succion y descarga, pruebas no destructivas a soldadurs (líquidos penetrantes y prueba hidrostática).	Arreglo	1.000000		1.0000											1.00
475	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.36.36		Corte y biselado con equipo de oxiacetileno de tuberías de acero al carbon en diámetros de hasta 30" e incluye materiales, mano de obra , equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos	Corte	4.000000		4.0000											4.00
476	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.37.37		corte en frío con cortabolo hidráulico en tuberías superficiales y enterradas de acero al carbon hasta 2.00 metros de profundidad, en tuberías hasta 30" de ø incluye biselado de extremos, materiales, mano de obra , equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Corte	3.000000		3.0000											3.00
477	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.38.38		Fabricacion de arreglo para interconexion entre trampas de diablos desde tubería superficial a tubería de llegada a trampa de envio de diablos, los materiales para su construcción serán con tubería y codos que se recuperen en sitio, incluye cortes y biselado con equipo de oxiacetileno, carga, alineacion, punto, soldaduras, pruebas no destructivas e inspeccion radiografica, materiales, mano de obra , equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Lote														
478	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.39.39		Soldadura a tope en tubería de acero al carbon en conexon de arreglo fabricado con lineas entre trampas de diablos , en integracion de tramos sobre terreno natural hasta 1.5 m de altura, 30" d n, cédula std (0.500 pulg de espesor (12.7 mm)) incluye inspección radiográfica y prueba con líquidos penetrantes, materiales, mano de obra , equipo y herramienta para garantizar la correcta ejecución en el sitio de los trabajos.	Junta														
479	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.40.40		Manobras de retiro, carga y acarreo de tubería enterrada de 30" de diám., (previamente descubierta), superficial y accesorios con medios mecánicos y grúa, acarneos hasta un radio de 100.00 m horizontales.	TON	6.000000			6.0000										6.00
480	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.41.41		suministro y aplicacion por aspersion de primario epoxico poliámda de dos componentes ip-6 modificado con 70% de solidos en peso minimo y de acabado poliuretano alifático ra-28, de dos componentes con 65% de solidos en peso minimo, una capa seca de 75 micras, aplicado por aspersión en color blanco brillante, en superficie metálica para tuberías, codos y conexones "tee", en instalaciones superficiales, tubería y accesorios en 30" en alturas hasta 2.00 m.	m2	13.000000													13.00
481	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.42.42		Construccion de registro de 10.00 m., de largo, 1.50 m., de ancho y 1.50 m., de altura, medidas interiores con muros de 20 cm., de espesor, a base de concreto hidráulico premezclado f'c= 250 kg/cm2 f.r. ima 19 mm, rev. 10+- 2.5 cm., armado y habilitado con doble parrilla de acero estructural con malla de acero de refuerzo annex tipo r-196 (5.00mm @ 10cm x 10cm), tapa con parrilla ivring modelo 12 is-05 de 3/8" x 4" (tráfico pesado), para contener la tubería del arreglo de interconexion entre trampas de diablos incluye reposición de piso existente perimetral de 1.00 m., de ancho y 28.20 m., de longitud x 10 cm. de espesor armado con malla 6x6-10/10 y colado con concreto h.o. f'c=200 kg/cm2.	Registro														
482	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.43.43		desmantelamiento de estructuras metálicas en tuberías, válvulas, bridas, codos, curvas y conexones ubicados en las lineas de entrada y salida de antigua estacion tecamachalco del gasoducto de 30", incluye corte con oxiacetileno, apertura de conexones bridas, pesaje con báscula pública, carga con camion grúa de hasta 30 ton y acarreo a primer kilómetro, monitoreo con equipo de medición de explosividad antes de realizar cualquier actividad.	TON	50.000000		20.0000		30.0000									50.00
483	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.44.44		acarreo a 232 kilómetros subsecuentes al primero, estructuras metálicas recuperadas en lineas de succion y descarga de antigua estacion tecamachalco del gasoducto de 30" e hasta la estacion de compresion cempotala.	Ton- km	1.000.000000			1.000.0000										1000.00
484	COBSA	CORREC	racion TRED Om III 2.45.45		Manobras de descarga y acomodo con maquinaria en sitio de final de estructuras metálicas recuperadas en la estacion cempotala ver., del gasoducto de 30" e incluye materiales para la estiba.	TON	50.000000			50.0000										50.00





AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "A1-10"

Contrato No: CENAGASOBRA1317/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obras: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 19-dic-22

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Fecha Término: 18-dic-25

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Compañía El Encinar, Nogales, Ver. Méx.

Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANITO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
485	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.46.46		excavación con maquinaria retroexcavadora sobre neumáticos en el d.t.v. con tubo en operación volumen medido en zanja en material "b" de 0.00 a 2.00 m., de profundidad incluye: sondes con herramienta manual previos al ingreso de la maquinaria, aliro de excavación y traspaño del material a 4.00 mts. horizontales de la excavación, protección de la excavación con crinilla resistiva mediante postes de madera voliza de 2" de diam.	m3	25.000000	25.0000												25.00
486	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.47.47		Suministro, manejo, almacenaje e insltación de sistema stopplee obturación, envolvente bipartida de 30" d.n. de acero al carbono calse ANSI 600# cara para junta de anillo RTJ, de acuerdo a la especificación MSS SP 44 F52, para barrenado y obturación integrado con by-pass (en 30"o) sin interrupción de flujo. 24" a d.n. 44 F52, para barrenado y obturación integrado con by-pass (en 30"o) sin interrupción de flujo. 24" a d.n. clase ansi 600# incluye: suministro e instalación de silletas, barrenado obturación, suministro e instalación de niple TRED O-RING, suministro e instalación de tacón lock o-ring con bujo para paso de diablo, kit de brida ciega, elemento sellante bursen, instalación de sistema y tubería para by-pass, pruebas hidrostáticas, pruebas no destructivas y radiográficas.	Pieza	2.000000													2.00
487	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.48.48		Suministro, manejo, almacenaje e instalación de envolvente bipartida (stopplee o similar) de 30" x 24" de acero al carbon clase ANSI 600# cara para junta de anillo (R), de acuerdo a especificación MSS SP-44 F-52, con rejilla para paso de diablós, y tapón lock o ring, para servicio de gas natural. incluye: carga, acarreo, descarga, trabajos de barrenación y para derivación de flujo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución	Pieza	2.000000													2.00
488	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.49.49		relleno con herramienta manual con material producto de la excavación 20.00 cm. arriba del lomo del tubo (volumen medido en sililo), y extendido manualmente sin compactar.	m3	20.000000		20.0000											20.00
489	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.50.50		Relleno con maquinaria retroexcavadora sobre neumáticos con material producto de la excavación (volumen medido en sililo), sin compactar, hasta la superficie del terreno natural y acamellonado sobre el área de trabajo hasta agotar el volumen excavado.	m3	25.000000		25.0000											25.00
490	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.51.51		Construcción de mureto de anclaje	Pieza	2.000000			2.0000										2.00
491	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.52.52		Suministro e inyección de nitrógeno gaseoso, para desplazamiento del aire (oxígeno) y puesta en servicio bajo condiciones seguras.	m3	350.000000			350.0000										350.00
492	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.54.54		Suministro e instalación de esparnazo 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 eploxialmente con la aleación binaria NIQUEL-COBALTO DE 5/8" Ø X 4 1/4" DE LARGO Y 2 TUERCAS DE 1 1/16"	Pieza	32.000000			350.0000										32.00
493	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.55.55		DE 3/4" Ø X 5 3/4" DE LARGO Y 2 TUERCAS DE 1 1/4"	Pieza	16.000000													16.00
494	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.56.56		DE 1" Ø X 7 1/2" DE LARGO Y 2 TUERCAS DE 1.58"	Pieza	40.000000													40.00
495	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.57.57		DE 1 1/8" Ø X 8 1/2" DE LARGO Y 2 TUERCAS DE 1 13/16"	Pieza	72.000000													72.00
496	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.58.58		DE 1 1/4" Ø X 9 1/4" DE LARGO Y 2 TUERCAS DE 2"	Pieza	192.000000													192.00
497	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.59.59		DE 1 7/8" Ø X 14" DE LARGO Y 2 TUERCAS DE 2 15/16"	Pieza	216.000000													216.00
498	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.60.60		DE 2" Ø X 15 1/4" DE LARGO Y 2 TUERCAS DE 3 1/8"	Pieza	112.000000													112.00
499	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.61.61		Suministro e instalación de detector de paso de diablo no intrusivo	Equipo														
500	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.62.62		Limpieza y Deshierbe de terreno donde se ubicará la obra de acuerdo a la densidad y tipo de vegetación.	m2	8.610.000000	259.6350												8610.00
501	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.63.63		Demolición de concreto en losas de hasta 15 cm de espesor.	m2	130.000000		130.0000											130.00
502	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.64.64		Nivelación del predio total y del DDV en área de interconexiones con equipo de Topografía para el desarrollo de los trabajos.	m2	500.000000		500.0000											500.00
503	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.65.65		Cortes y despalme del terreno (espesor 30 cm) en su totalidad, de acuerdo a proyecto.	m3	1110.000000	30.0000	80.0000											110.00
504	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.66.66		Base de tapredale para dar nivel de proyecto, tendido de capas de 20 cm de espesor, incluye materiales	m3	65.000000		65.0000											65.00
505	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.67.67		Suministro, fabricación e instalación de estructuras a base de placa, tubería A-53 perfiles estructurales	Tonelada	0.250000	0.2500												0.25
506	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.68.68		Suministro, fabricación y colocación de tapa metálica para registro colector de residuos y líquidos.	Pieza	2.000000	2.0000												2.00
507	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.69.69		Suministro e instalación de abrazaderas tipo omega con placa A-36 y elastomero poliuretano (PUC) de 30 cm de ancho x 10 mm de espesor.	Pieza	5.000000	5.0000												5.00
508	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.70.70		Desmantelamiento y recuperación de tubería de 24" D.N. de acero al carbon de acuerdo a especificación API 5L con costura longitudinal, resta Draw con espesor de pared de 0.812" ubicada en By pass, incluye recuperación de tubería y accesorios de 24" utilizados en línea de by pass.	m	75.000000		4.4189											75.00
509	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.71.71		Inspección de líquidos penetrantes a soldadura de filete en TEE bipartida de 30" instalada por pemex, incluye inspección, materiales de consumo, equipo y herramienta, mano de obra y todo lo necesario	Inspección	2.000000		2.0000											2.00
510	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.72.72		Inspección de líquidos penetrantes a soldadura de filete en TEE bipartida de 30"x24" instalada por pemex, incluye inspección, materiales de consumo, equipo y herramienta, mano de obra y todo lo necesario	Inspección	2.000000		2.0000											2.00
511	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.73.73		Recubrimiento en interfase aire-terra a base de una capa de 120 milésimas de pulgada	m2	10.000000		10.0000											10.00
512	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.74.74		Recubrimiento a base de una capa de 60 milésimas de pulgada de recubrimiento anticorrosivo epoxico liquido de altós sólidos para tubería enterrada de 30" incluye accesorios	m2	100.000000					100.0000								100.00
513	COBSA	CORREC	ración TRED Om III 2.75.75		Recubrimiento a base de una capa de 120 milésimas de pulgada de recubrimiento anticorrosivo epoxico liquido de altós sólidos para tubería enterrada de 30" incluye accesorios	m2	2.000000		2.0000											2.00



AMI ENERGY S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad: Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Compañía El Encinar, Nogales, Ver. Méx.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Término: 18-dic-25

Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
553	COBSA	CORREC	as de 30"Ø TRE III.3.19.20		Suministro y aplicación por aspersión de pintura epoxico poliurea de dos componentes tp-6 modificado con 70% de sólidos en peso mínimo y de acabado poliuretano alifático ra-28, de dos componentes con 65% de sólidos en peso mínimo, una capa seca de 75 micras, aplicado por aspersión en color blanco brillante, en superficie metálica para tuberías, codos y conexiones "tee", en instalaciones superficiales; tubería y accesorios en 30" en alturas hasta 2.00 m.	m2														
554	COBSA	CORREC	as de 30"Ø TRE III.3.20.21	A130303	III.3.1 Construcción de registro, tapado de excavaciones, retiro de juntas ciegas y Construcción de registro de 10.00 m., de largo, 1.50 m. de ancho y 1.50 m., de altura, medidas interiores, con muros de 20 cm., de espesor, a base de concreto hidráulico premezclado f'c= 250 kg/cm2 f.r.n. tma 19 mm., rev. 10"- 2.5 cm., armado y habilitado con doble pantalla de acero estructural con malla de acero de refuerzo annex tipo r-196 (5.00mm @ 10cm x 10cm), tapa con pantalla rving modelo 1/2 is-05 de 3/8" x 4" (tráfico pesado), para contener la tubería del arreglo de interconexión entre trampas de diábolos, incluye reposición de piso existente perimetral de 1.00 m. de ancho y 28.20 m., de longitud x 10 cm. de espesor, armado con malla b6-10/10 y colado con concreto h.o. f'c=200 kg/cm2.	Pieza														
555	COBSA	CORREC	as de 30"Ø TRE III.3.21.22		Retiro de juntas ciegas instaladas en el numeral 1.013, entre trampas de recto y envío de diábolos para normalizar la operación de tuberías y válvulas entre trampas de diábolos, incluye: recuperación de juntas aislantes, maniobras en válvulas y verificación de hermeticidad; reposición de juntas flexatelic en uniones bridadas que requieran dicho elemento.	Juego														
556	COBSA	CORREC	as de 30"Ø TRE III.3.22.24	A130304	III.3.23 Desmantelamiento, carga, acarreo y disposición final de materiales recuperados. Desmantelamiento de estructuras metálicas en tuberías, válvulas, bridas, codos, curvas y conexiones ubicados en las líneas de entrada y salida de antigua estación tecmachaco del gasoducto de 30", incluye: corte con ox-acetileno, apertura de conexiones, bridadas, pesaje con báscula pública, carga con camión grúa de hasta 30 ton y acarreo a primer kilómetro, monitoreo con equipo de medición de explosividad antes de realizar cualquier actividad.	Ton														
557	COBSA	CORREC	as de 30"Ø TRE III.3.23.25		Acarreo a 232 kilómetros subsecuentes al primero, estructuras metálicas recuperadas en líneas de succión y descarga de antigua estación tecmachaco del gasoducto de 30" e hasta la estación de compresión cempasala.	Ton-Km														
558	COBSA	CORREC	as de 30"Ø TRE III.3.24.26		Protección contra incendio para "trabajos en caliente" que involucren llama o chispa abierta así como en apertura de bridas y/o equipos con potencial de fugas de gas natural.	Hora														
559	COBSA	CORREC	as de 30"Ø TRE III.3.25.27		Maniobras de bajado de camión y acomodo con maquinaria en sitio de final de estructuras metálicas recuperadas en la antigua estación tecmachaco del gasoducto de 30" e incluye materiales para la estiba.	Ton														
560	COBSA	CORREC	Obra Civil	A1304	III.4. Obra Civil Suministro, instalación de cerca de 4 hilos de alambre de púas trenzado, con postes de madera roliza de 3½" e x 2.50 mts. De longitud del lugar a cada 3.00 mts. Máximo. Incluye: lásete puerta de acceso y retiro del cercado.	ml	1,900,000,000	78,0000												1,900,000
561	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.2	Excavación con herramienta manual de zanjas en terreno tipo "B", de 0.00 a 2.00 m.	m3	1,000,000,000	78,2620		78,2620		81,0560								1,000,000
562	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.3	Excavación con herramienta manual de zanjas en terreno tipo "B", de 2.01 a 4.00 m.	m3	400,000,000	83,6050		83,6050		95,8900								400,000
563	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.4	Excavación con herramienta manual de zanjas en terreno tipo "B", de 4.01 a 6.00 m.	m3	29,999,967	16,6667		4,3333										30,000
564	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.5	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "B", de 0.00 a 2.00 m.	m3	2,800,000,000													2,800,000
565	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.6	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "B", de 2.01 a 4.00 m.	m3	900,000,033	194,5667		194,5667		203,8067								900,000
566	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.7	Excavación con maquinaria de zanjas en terreno tipo "B", de 4.01 a 6.00 m.	m3	231,000,000	77,0000		77,0000		77,0000								231,000
567	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.8	Suministro, llenado con arena y colocación de costales de polietileno tejido de 50 kg.	Pieza	1,500,000,000	500,0000		300,0000		461,0000								1,500,000
568	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.9	Suministro y colocación de ademe de madera con hincado de guías de polín de madera de 4" x 4" como puntal, acuíludo de contrafuertes de polímes de madera de 4" x 4", área de contacto completa con tripley de 19mm., hasta 4.00 m., de profundidad.	m2	150,000,000	75,0000		75,0000										150,000
569	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.10.1A	Bombeo de achique con molibomba autocabante en bastidor y lllantas, con manguera de succión, 2".	Hrs.	398,000,000	39,2000		39,2000										398,000
570	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.10.1B	Bombeo de achique con molibomba autocabante en bastidor y lllantas, con manguera de succión, 4".	Hrs.	8,000,000	8,0000												8,000
571	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.10.1C	Bombeo de achique con molibomba autocabante en bastidor y lllantas, con manguera de succión, 6".	Hrs.	8,000,000			8,0000										8,000
572	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.11	Suministro e instalación de portón metálico a 2 hojas de longitud de 4m x 1.8m.	Pieza	1,000,000	1,0000												1,000
573	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.12	Suministro e instalación de portón metálico a 2 hojas de longitud de 6.5m x 2.4m.	Pieza	1,000,000													1,000
574	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.13	Suministro e instalación de malla ciclónica, incluye postes galvanizados.	ml	80,000,000	40,0000		40,0000										80,000
575	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.14	Suministro e instalación de concertina, incluye soportera.	ml	501,200,000													501,200
576	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.15	Suministro e instalación de alambre de púas, incluye soportera.	ml	501,200,000													501,200
577	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.16	Cedera de ceramiento de 15 x 20 cm., fabricado de concreto f'c = 150 kg/cm2, armada con 4V3 y E2 @ 20cm., utilizando cimbra de madera acabado con un a 2 caras, incluye: armado, cimbra, lubricación, colado, retiro de cimbra y curado en las superficies expuestas.	ml	1,000,000			1,0000										1,000

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TECNICO "AT-10"

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Termino: 18-dic-25

Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

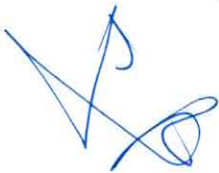
Duración en días: 1098

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total	
578	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.17	Castillo de concreto sección= 15 x 15 cm, concreto f'c=150 kg/cm2,3x47, cimbra 2 caras, reforzado con 4 varillas r.n. de 3/87 estibos de 1/47 alc 20 cm	m1	1.000000			1.0000										1.00	
579	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.18	Demolicion con herramienta manual con retiro de material hasta 20.00m de distancia horizontal en pavimentos, pisos firmes, banquetas y guarniciones de concreto simple	m3	30.000000				10.0000									30.00	
580	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.19	Demolicion con equipo mecánico-neumático con retiro de material hasta 20.00m de distancia horizontal en pavimentos pisos firmes, banquetas y guarniciones de concreto reforzado.	m3	20.000000				10.0000									20.00	
581	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.20	Demolicion con equipo mecánico-neumático en zonas viales con alto grado de dificultad y en zonas con diversos obstáculos con retiro de material hasta 20.00m de distancia en pavimentos asfálticos	m3	1.000000			1.0000										1.00	
582	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.21	Carga y acarreo en caminos accesibles en carretilla de material suelto producto de la excavación o demolicion hasta 50.00m.	m3	20.000000													20.00	
583	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.22	Carga y acarreo de material suelto producto de excavación o demolicion en camión al primer kilómetro en caminos accesibles.	m3	300.000000													300.00	
584	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.23	Acarreo kilómetros subsiguientes al primero, producto de excavación o demolicion en caminos accesibles (volumen medido suelto).	m3-Km	200.000000													200.00	
585	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.24	Caprieta de concreto asfáltico mezclado en planta, incluye: riego de impregnación FM-1 a razón de 1.5 litro de liga FR-3 a razón de 0.7 litro, concreto asfáltico No. 6 riego de sello FR-3 a razón de 1.0 litro, gravilla para sello, bando de la base, la caprieta y el sello, incluye: materiales, - equipo para tendido y compactación, mano de obra y acarreo primer kilómetro de concreto asfáltico b) de 7 cm de espesor.	m3	102.900000													102.90	
586	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.25	Elaboración de concreto hidráulico con revolvedora, agregando máximo 19mm, cemento normal, f'c = 150 kg/cm2, para banquetas y guarniciones, incluye suministros	m3	3.000000														3.00
587	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.26	Elaboración de pavimento de concreto armado para vialidad 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. 3x4, premezclado acabado fileado, reforzado con vs 3/8, incluye: cimbra y descimbra de formetas, pasajuntas con redondo del No. 6 (3x4"), silleta de plástico o vanila, colado, vibrado, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	50.000000	30.0000													50.00
588	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.27	Retiro/remoción de recubrimiento por medio de limpieza Manual con herramientas mecánicas, grado comercial SSPC-SP 15	m2	35.578700														35.58
589	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.28	Limpieza con Chorro de abrasivo, granallado comercial SSPC-SP 6/NACE N° 3	m2															
590	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.29	Limpieza con Chorro de abrasivo, granallado a metal blanco SSPC-SP 5/NACE N° 1	m2	478.780000														478.78
591	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.30	Relleno de zapajas con herramienta manual de material producto de la excavación, compactado con pisón de mano sin control de laboratorio en capas máximas de 20 cm compactas (volumen medido colocado compacto)	m3	240.000000	50.0000	19.2000			30.7200									240.00
592	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.31	Relleno de zapajas con maquinaria de material producto de la excavación, compactado con pisón de mano sin control de laboratorio en capas máximas de 20 cm compactas (volumen medido colocado compacto)	m3	3.350.000000	90.7700		35.0000		26.2500									3350.00
593	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.32	Relleno con material de banco con herramienta manual y compactado con equipo manual al 90% en capas de 20 cm sin control de laboratorio.	m3															
594	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.33	Relleno con material de banco con maquinaria y compactado con equipo manual al 90% en capas de 20 cm sin control de laboratorio.	m3	14.000000							14.0000							14.00
595	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.34	Acondicionamiento con maquinaria, realizando corte y despiece de 20 cms. De espesor para el despiece de terraplenes.	m2															
596	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.35	Acondicionamiento con maquinaria, realizando corte y despiece de 10 cms. De espesor para el despiece de terraplenes.	m2															
597	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.36	Suministro e instalación de poste de señalización DDV	Pieza	8.000000														8.00
598	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.37	Suministro y colocación de placa y incluye soporte en poste de señalamiento	Pieza	14.000000														14.00
599	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.39	Impermeabilización en azotea (sistema prefabricado) a base de un primario impermeprim S, sellado de fisuras, boquillas etc. con cemento plástico bituplastic A", colocación de impermeabilizante prefabricado uniplex AFP plus 3.5 VG, blanco, por termofusión, traslapado 10 cm en ambos sentidos, incluye preparación de la superficie.	m2															
600	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.40	Suministro y colocación de grava controlada calibrada a tamaño no menor de 20 mm (3/4")	m3															
601	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.41	Undad de Presión Vacío para recuperación de líquidos y residuos peligrosos	Jornada															
602	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.42	Suministro e instalación de letrero informativo de 5x1.2 con rótulo en vinil de acuerdo con diseño del Cénagas, base de perfil tubular c-120 cal 20, cubierta de lámina negra Cal 20, patas de piv 1 1/2 cal 14, incluye transporte de taller a sitio de obra, pintura esmalte anticorrosivo, rótulo en vinil, montaje en obra, mano de obra, herramienta, equipo, materiales, fabricación y limpieza	Pieza	36.000000													36.00	
603	COBSA	CORREC	Obra Civil	III.4.43	Suministro y colocación colchon de concreto encapsulado de 105 mm de espesor ya inyectado para protección de erosión en DDV, incluye: excavación manual de zona para anclaje hasta 80 cm de profundidad, habilitado y colocación de general, cable de políester 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.	m2	1.421.000000													1421.00	





AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-F

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

19-dic-22

Fecha Termino: 18-dic-25

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Duración en días: 1096

Ciudad Km 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver Méx

REV 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTIO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Agó-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
627	COBSA	CORREC	Obra Civil	III 4.68	ELABORACION DE MUROS DE MAMPISTERIA (ROMPECORRIENTES), JUNTEADOS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 Y PIEDRA DE 5" A 6". SECCION TRAPEZOIDAL DE 0.5 x 0.8 x 1.2 MTS MINIMO. INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION CON ACARREO LIBRE HASTA 100 METROS CON EQUIPO MECANICO.	m2														
628	COBSA	CORREC	Obra Civil	III 4.69	CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE PIEDRA DE 5" A 6" EN CARRETILLA HASTA 160 MTS DE DISTANCIA.	m3														
629	COBSA	CORREC	Corrosión	A1305 A130601 III 5.1	III 5 Corrosión SUMINISTRO E INSTALACION DE ANODO TUBULAR CON NÚCLEO DE TITANIO Y RECUBRIMIENTO DE OXIDO DE METALES MIXTOS DE 1 PULGADA DE DIAMETRO X 40 PULGADAS DE LONGITUD(MIXED METAL OXIDE MMO)	Pieza	20 000000			20 0000										20.00
630	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANODO DE GRAFTO SOLIDO IMPREGNADO EN RESINA FENOLICA, CERA 3 PULGADAS DE DIAMETRO X 80 PULGADAS DE LONGITUD.	Pieza														
631	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.3	MANTENIMIENTO A CAMA ANODICA MEDIANTE INSTALACION DE ANODO TUBULAR CON NÚCLEO DE TITANIO Y RECUBRIMIENTO DE OXIDO DE METALES MIXTOS (MIXED METAL OXIDE MMO) DE 1 PULGADA DE DIAMETRO Y 40 PULGADAS DE LONGITUD PARA USO EN CAMA ANODICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	Pieza	20 000000		20 0000											20.00
632	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.4	MANTENIMIENTO A CAMA ANODICA MEDIANTE INSTALACION DE ANODO DE MAGNESIO DE AUTO POTENCIAL DE 175 V. DE 203 MM DE DIAMETRO Y 965 MM DE LONGITUD DE 48 LBS (21.77 KG), COLLOCADO DENTRO DE UN SACO DE ALGODON PURO RELLENO CON UNA MEZCLA DE YESO Y BENTONITA Y CONEXIONADO A UN CABLE UNIPOLAR DE COBRE DE 2.5 MM² DE SECCION Y 4 MDE LONGITUD, CON AISLAMIENTO DE PVC. DE 100 LBS (45.36 KG) DE PESO TOTAL.	Pieza	20 000000								20 0000					20.00
633	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE COQUE DE PETROLEO CALCINADO CON DENSIDAD DE 1185 KG/M3 (74 LB/PIE3) CONTENIDO MINIMO DE 99% DE CARBON INCLUYE MATERIAL.	kg	650 000000		650 0000											650.00
634	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.6	SUMINISTRO DE MATERIALES PUESTOS EN SITIO COQUE Y AGUA PROPORCION 26.50 LITROS (7 GALONES) AGUA / 45.35 KILOGRAMOS (100 LIBRAS) COQUE. PARA RELLENO EN CAMA ANODICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	kg	2 200 000000		2 200 0000											2200.00
635	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.7	SUMINISTRO, CARGA, ACARREO Y DESCARGA EN SITIO DE GRAVA DE ¾" A 1 ½" DE Ø A INSTALARSE EN CADA ANODO (VOLUMEN MEDIDO EN SECCION DE RELLENO).	m3	3 000000		3 0000											3.00
636	COBSA	CORREC	Corrosión	A130602 III 5.8	III 5 CABLE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #110 DOBLE FORRO DE POLETILENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMWPE)/PVC. PARA PROTECCION CATODICA. INCLUYE CABLE CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE.	Metro	690 000000		690 0000											690.00
637	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #2 DOBLE FORRO DE POLETILENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMWPE)/PVC. PARA PROTECCION CATODICA. INCLUYE CABLE CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE.	Metro	50 000000		50 0000											50.00
638	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #4 DOBLE FORRO DE POLETILENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMWPE)/PVC. PARA PROTECCION CATODICA. INCLUYE CABLE CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE.	Metro	30 000000		30 0000											30.00
639	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #6 CON DOBLE AISLAMIENTO PVDF (POLIFLUORURO DE VINILIDENO) / HMWPE (POLETILENO DE ELEVADO PESO MOLECULAR), COLOR NEGRO. INCLUYE CABLE CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE, PARA USO EN CAMA ANODICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	Metro	2 000 000000		2 000 0000											2000.00
640	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG 12-14 THHN/LS PARA CONEXION/RECONEXION DE POSTE DE REGISTRO DE POTENCIAL.	Metro	150 000000													150.00
641	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.13 A130603 III 5.14	ENCORFRADO DE CABLE(S) SECCION 15 X 15 CM F.C-150 KG/CM2. III 5 CONEXIONES Y EMPALMES CONEXION CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA ENTRE CABLE DE COBRE #110 AWG DUCTO-CONEXION NEGATIVA CONEXION CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA ESPECIAL PARA PROTECCION CATODICA ENTRE CABLE DE COBRE #2 AWG DUCTO-CONEXION NEGATIVA	m	33 000000		33 0000											33.00
642	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.15	CONEXION CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA ESPECIAL PARA PROTECCION CATODICA ENTRE CABLE DE COBRE #2 AWG DUCTO-CONEXION NEGATIVA	Pieza	11 000000		1 0000											1.00
643	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.15	CONEXION CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA ESPECIAL PARA PROTECCION CATODICA ENTRE CABLE DE COBRE #2 AWG DUCTO-CONEXION NEGATIVA	Pieza	11 000000		2 0000											11.00
644	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.16	CONEXION CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA ESPECIAL PARA PROTECCION CATODICA ENTRE CABLES DE COBRE #4 Y 10 AWG ANODO CABLE-COLECTOR	Pieza	50 000000			40 0000										50.00
645	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.17	CONEXION CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA ESPECIAL PARA PROTECCION CATODICA ENTRE CABLE DE COBRE #12-14 AWG DUCTO- POSTE DE REGISTRO	Pieza	30 000000													30.00
646	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.18	CONEXION CON CONECTOR DE COBRE MECANICO ELECTRICO BIPARTIDO PARA CABLES CALIBRE 8 A 110	Pieza	5 000000													5.00
647	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.19	INSTALACION DE EMPALME EN "Y" DE RESINA. INCLUYE EMPALME TIPO Y RESINA.	Pieza														
A130504					III 5 RECTIFICADORES DE PROTECCION CATODICA															

5.00000	11.000
10.0000	50.000
11.0000	30.000
5.0000	5.000

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL.

Contrato No: CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad: Km. 280.5 Autopista México-Córdoba, Carrepegación El Encinar/ Nogales Ver. Mex.

ANEXO TECNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Término: 18-dic-25
Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
648	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECTIFICADOR PARA PROTECCION CATODICA ESTANDAR Y FABRICADO CON DEVANADO DE COBRE, CON CAPACIDAD DE 50 AMPERES - 50 VOLTS, ENFRIADO POR AIRE, VOLTAJE DE ALIMENTACION 110/220 VCA, CON TAPS VARIABLES DE 10 EN 10 EN GRUESO Y 1 EN 1 EN FINO	Pieza														
649	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECTIFICADOR PARA PROTECCION CATODICA ESTANDAR Y FABRICADO CON DEVANADO DE COBRE, CON CAPACIDAD DE 100 AMPERES - 100 VOLTS, ENFRIADO POR AIRE, VOLTAJE DE ALIMENTACION 110/220 VCA, CON TAPS VARIABLES DE 10 EN 10 EN GRUESO Y 1 EN 1 EN FINO	Pieza														
650	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMOREGENERADOR CON CAPACIDAD DE SALIDA DE 5.65 KW, ALIMENTADO DE GAS NATURAL	Pieza														
651	COBSA	CORREC	Corrosión	A130505	III5 CAJA CONEXIONES SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE CONEXIONES DE 5 TERMINALES, TIPO MARINA, DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, HERMETICO, GRADO DE PROTECCION IP66, EQUIVALENTE A NEMA 4X, ADAPTADO AL AMBIENTE CORROSIVO, DIMENSIONES DE 0.30 M DE ANCHO X 0.40 M DE ALTO X 0.20 M DE PROFUNDIDAD, CON LLAVE DE BLOQUEO, CON RESISTATOS/ RESISTENCIAS VARIABLES.	Pieza	2.000000													2.00
652	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE CONEXIONES (10 TERMINALES "+"), DE ACERO INOXIDABLE, GABINETE NEMA 3R DE 0.76 M ALTURA X 0.60 M BASE X 0.21 M DE PROFUNDIDAD PARA REALIZAR LA CONEXION DE 10 ANODOS, INCLUYE 10 SHUNTS, CONECTORES GLANDULA, TUERCAS, CONTRATUERCAS, BARRA COLECTORA DE COBRE CON 10 BARREOS PARA REALIZAR LA CONEXION, SOPORTES PARA FIJACION MURAL Y LOS ACCESORIOS PARA LA CONEXION DENTRO DE LA CASITA DEL RECTIFICADOR.	Pieza	1.000000													1.00
653	COBSA	CORREC	Corrosión	A130506	III5 POSTES III5.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIONES DE REGISTRO DE POTENCIAL.	Pieza	25.000000													25.00
654	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIONES DE PRUEBA PARA ADMINISTRACION DE PUENTES	Pieza	5.000000													5.00
655	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.27.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO PARA SEÑALIZACION DE CAJA ANODICA.	Pieza	4.000000			4.00000										4.00
656	COBSA	CORREC	Corrosión	A130607	III5 POZO PROFUNDO PERFORACION DE POZO CON EQUIPO MECANICO ROTATORIO, EN SECO/HUMEDO DE 10" DE DIAMETRO.	m	120.000000			120.00000										120.00
657	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.29	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA RESGUARDO DE CAJA DE POZO PROFUNDO.	Pieza	1.000000			1.00000										1.00
658	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE VENTILACION DE 6.096 METROS/20 PIES DE LONGITUD CON RAUTRAS PARA VENTILACION EN LOS 360' DEL TUBO, CON UN DIAMETRO INTERNO DE 0.0234 METROS / 1 PULGADAS Y UN DIAMETRO EXTERNO DE 0.0323 METROS / 1.32 PULGADAS, PARA CAJA ANODICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE, CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE.	m	70.000000			70.00000										70.00
659	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE VENTILACION DE 6.096 METROS/20 PIES DE LONGITUD SIN RAUTRAS PARA VENTILACION CON UN DIAMETRO INTERNO DE 0.0234 METROS / 1 PULGADA Y UN DIAMETRO EXTERNO DE 0.0323 METROS / 1.32 PULGADAS, PARA CAJA ANODICA DE POZO PROFUNDO.	m	70.000000			70.00000										70.00
660	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.32	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO DE ENCAMISADO DE PVC 10" EN ZONA INACTIVA.	m	74.000000			74.00000										74.00
661	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.33	SELLO DE POZO DE CAJA ANODICA, INCLUYE SUMINISTRO DE ARCILLA NO POROSA FABRICADO CON BENTONITA, NO DEBE CONTENER SUSTANCIAS QUIMICAS ADICIONALES.	kg	167.000000			167.00000										167.00
662	COBSA	CORREC	Corrosión	A130608	III5 CASITA BUNKER Y TRANSFORMADOR CONSTRUCCION DE CASITA PARA RECTIFICADOR TIPO BUNKER DE 4.00 X 4.00 MTS.	Pieza														
663	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.35	CONSTRUCCION DE CASITA PARA RESGUARDO PARA TERMO-GENERADOR DE 3.00 X 2.50 MTS.	Pieza														
664	COBSA	CORREC	Corrosión	A130609	III5 TRANSFORMADORES SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 15 KVA, 13000/240-120 V, OPERACION RADIAL, CLIMA CALIDO, TIPO PEDESTAL (CONSIDERAR DENTRO DE LA CASITA) NORMA NMX-J-285-ANCE CLASE 15 KV, INCLUYE ACCESORIOS DE LAS CONEXIONES DE ACUERDO A PROYECTO APROBADO POR CFE EN MEDIA Y BAJA TENSION.	Pieza														
665	COBSA	CORREC	Corrosión	A130510	III5 RECUBRIMIENTOS SUMINISTRO Y APLICACION EN SITIO DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y MECANICA A BASE DE BANDAS VISCOELASTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO Y AUTO-REPARABLE, CON PROTECCION MECANICA A BASE CINTAS DE PVC Y/O PE.	m2	883.450690	20.0000	48.6049	70.0000										883.45
666	COBSA	CORREC	Corrosión	III 5.38	SUMINISTRO Y APLICACION EN SITIO DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y MECANICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SOLIDOS (100%) A 40 MILESIMAS DE ESPESOR.	m2	500.000000			20.2324										500.00

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No CENAGAS/OBRA/137/2022-P

ANEXO TECNICO "AT-10"

Fecha 19-dic-22

Obra " MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS

NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio 19-dic-22

Fecha Termino 18-dic-25

Duración en días 1096

Lugar UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km 280.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales Ver Méx

REV 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
709	AMI	CORREC	Medición	III 6 11 4	Valvula de Seguridad de 3" x 4"	Pieza	1.000000											1.00000		1.00
710	AMI	CORREC	Medición	III 6 11 5	Valvula de Seguridad de 1 1/2" x 2 1/2"	Pieza	1.000000											1.00000		1.00
711	AMI	CORREC	Medición	A130606 III 6 12 1	III6 Instrumentación Mantenimiento Correctivo de Transmisor electrónico Multivariable tipo inteligente de presión estática, diferencial, y temperatura con protocolo de comunicación HART, FSK o Modbus incluye manual tipo (manual) de 5 o 3 vias integrado, según aplique	Pieza	2.000000				1.0000									2.00
712	AMI	CORREC	Medición	III 6 13 2	Mantenimiento Correctivo de Transmisor electrónico de presión estática con protocolo de comunicación HART, FSK o Modbus, incluye manual tipo (manual) de 2 o 3 vias integrado, según aplique.	Pieza	1.000000				1.0000									1.00
713	AMI	CORREC	Medición	III 6 14 3	Mantenimiento Correctivo de transmisor electrónico tipo inteligente de Temperatura con protocolo de comunicación HART o Modbus, incluye elemento de temperatura tipo RTD, o Termopar integrado, según aplique.	Pieza														
714	AMI	CORREC	Medición	III 6 15 4	Suministro e instalación de Indicador de Presión en la EM	Pieza	30.000000				14.0000									30.00
715	AMI	CORREC	Medición	III 6 16 5	Suministro e instalación de Indicador de Presión Diferencial en la EM	Pieza	1.000000													1.00
716	AMI	CORREC	Medición	III 6 17 6	Suministro e instalación de Indicador de Temperatura en la EM	Pieza	2.000000					2.0000								2.00
717	AMI	CORREC	Medición	A130607 III 6 18 1	III6 Sistema de Análisis de Calidad de Gas Mantenimiento Correctivo a Probetas en Estaciones de Medición	Pieza														
718	AMI	CORREC	Medición	III 6 19 2	Mantenimiento Correctivo a Cronómetro de gases en Estaciones de Medición	Pieza														
719	AMI	CORREC	Medición	III 6 20 3	Mantenimiento Correctivo a Analizador de ácido sulfhídrico en Estaciones de Medición	Pieza	1.000000						1.0000							1.00
720	AMI	CORREC	Medición	III 6 21 4	Mantenimiento Correctivo a Analizador de humedad en Estaciones de Medición	Pieza														
721	AMI	CORREC	Medición	A130608 III 6 22 5	III6 Sistemas Pararrayos, Energía Ininterrumpible y Sistema Fotovoltaico Mantenimiento Correctivo a Sistemas de Tierras, Pararrayos y Disipadores de Descargas Eléctrica.	Pieza														
722	AMI	CORREC	Medición	III 6 23 6	Mantenimiento Correctivo a Sistemas ininterrumpible de energía y banco de baterías	Pieza														
723	AMI	CORREC	Medición	III 6 24 7	Mantenimiento Correctivo a Sistema Fotovoltaico	Pieza														
724	AMI	CORREC	Medición	A130609 III 6 25 1	III6 Tuberías en Estaciones de Medición Mantenimiento Correctivo a Válvulas Manuales de 6"	Pieza	2.000000						2.0000							2.00
725	AMI	CORREC	Medición	III 6 26 2	Mantenimiento Correctivo a Válvulas Manuales de 4"	Pieza	6.000000													6.00
726	AMI	CORREC	Medición	III 6 27 3	Mantenimiento Correctivo a Válvulas Manuales de 3"	Pieza	2.000000													2.00
727	AMI	CORREC	Medición	III 6 28 4	Mantenimiento Correctivo a Válvulas Manuales de 2"	Pieza	5.000000													5.00
728	AMI	CORREC	Medición	III 6 29 5	Mantenimiento Correctivo a Válvulas Manuales de 1 1/2"	Pieza	2.000000													2.00
729	AMI	CORREC	Medición	III 6 30 6	Mantenimiento Correctivo a Válvulas Manuales de 1"	Pieza	2.000000													2.00
730	AMI	CORREC	Medición	III 6 31 7	Mantenimiento Correctivo a Válvulas Manuales de 10"	Pieza	1.000000													1.00
731	COBSA	CORREC	Medición	A130610 III 6 32 1	III6 Obra Civil en Estaciones de Medición Suministro e instalación de lámparas incandescentes y fluorescentes en plátan, losa de concreto y estructura metálica, a prueba de explosión con/sin globo, guarda y reflector	Pieza														
732	COBSA	CORREC	Medición	III 6 33 2	Suministro e instalación de contactos e interruptores y apagadores. Contacto estándar 110 v, sencillo o doble con caja Condulet altura 4.5 m	Pieza														
733	COBSA	CORREC	Medición	III 6 34 3	Suministro e instalación de contactos e interruptores y apagadores. Contacto a prueba explosión 2H, 3P, 20A (120 V.)	Pieza														
734	COBSA	CORREC	Medición	III 6 35 4	Suministro, fabricación de estructuras metálicas, incluye todos los herrajes necesarios. Con perfiles hasta 12 kg.	Pieza														
735	COBSA	CORREC	Medición	III 6 36 5	Suministro y fabricación de herrajes y escaleras con rejillas tipo Irving y tubería de 2" de acero al carbon	TON														
736	COBSA	CORREC	Medición	III 6 37 6	Techumbres. Suministro e instalación de lamina acanalada cal 14, 16, 18 en techos y muros hasta 5 m de altura.	Pieza														
737	COBSA	CORREC	Medición	III 6 38 7	Suministro e instalación de cableado de control multiconductor de 3 hilos + shield blindado con malla y recubierta en PVC calibre 18 (m)	m														
738	COBSA	CORREC	Medición	III 6 39 8	Suministro e instalación de cableado de fuerza THHW calibre 8 con recubrimiento PVC	m														
739	COBSA	CORREC	Medición	III 6 40 9	Suministro e instalación de tubería galvanizada tipo Conduit de pared gruesa de 1" y 3/4" y accesorios.	m														
740	COBSA	CORREC	Medición	III 6 41 10	Suministro e instalación de malla ciclónica galvanizada calibre 10 de 2 metros de alto con accesorios y conectorina de seguridad.	m														
741	AMI	CORREC	Medición	A14 A1401 IV 1 0 2	IV.1 SCADA IV.1 Mantenimiento Correctivo a Instrumentos (Transmisores de presión, Temperatura, Mantenimiento Correctivo a Instrumentos SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y CALIBRACION EN FABRICA Y EN SITIO DE TRANSMISOR INDICADOR DE PRESION, SEÑAL DE SALIDA 4-20mA HART, RANGO DE OPERACION 0-2000 PSI, ALIMENTACION 9 A 32 VCD, C.L.I DIV 2 GR.D. DISPLAY LOCAL, ENTRADA CONDUIT 1/2", MATERIAL DE LA MEMBRANA 3/16" SST, CONEXION A PROCESO NPT 1/2" HEMBRA, CERTIFICADO DE MATERIALES Y DE CALIBRACION, KIT MONTAJE EN TUBO DE 2" DE DIAMETRO INCLUYE MANIFOLD EN ACERO INOXIDABLE 316	PZA	2.000000										1.0000	1.0000		2.00

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No: CENAGAS/OBRA/13/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Término: 18-dic-25
Duración en días: 1096

Ciudad Km. 280.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver. Mex.

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total	
742	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.1.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION, CALIBRACION EN FABRICA Y EN SITIO DE TRANSMISOR INDICADOR DE TEMPERATURA ESCALA GRADOS CELCIUS/FARENHEIT, ALIMENTACION 9.32 VCD, TIPO PT-100, CL. I DIV.2 GR.D, DISPLAY LOCAL, ENTRADA CONDUIT 1/2", SENAL DE SALIDA 4-20ma HART, RANGO 0.250 °C, CERTIFICADO DE MATERIALES Y DE CALIBRACION, KIT MONTAJE EN TUBO DE 2" DE DIAMETRO	PZA															
743	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.2.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION, CALIBRACION EN FABRICA Y EN SITIO DE TRANSMISOR INDICADOR DE TEMPERATURA NO INTRUSIVO ESCALA GRADOS CELCIUS/FARENHEIT, ALIMENTACION 9.32 VCD, TIPO PT-100, CL. I DIV.2 GR.D, DISPLAY LOCAL, ENTRADA CONDUIT 1/2", SENAL DE SALIDA 4-20ma HART, RANGO 0.250 °C, CERTIFICADO DE MATERIALES Y DE CALIBRACION, KIT MONTAJE EN TUBO DE 2" DE DIAMETRO	PZA	1.000000													1.00	
744	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.3.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TRANSMISOR MULTIVARIABLE (PRESION, TEMPERATURA Y PRESION DIFERENCIAL) CON INDICADOR LOCAL, PRESION DIFERENCIAL, RANGO DE CALIBRACION DE 0.250" H2O , TEMPERATURA GRADOS CELCIUS/FARENHEIT, RANGO 0-100°C, PRESION ESTATICA 0-140 KG/CM2, ELEMENTO SENSOR DIAFRAGMA SS316L, COMUNICACION RS-485 PROTOCOLO MODBUS, ALIMENTACION 9 A 32 VCD, CONEXION ELECTRICA 1/2 PULGADA FNPT Y CONEXION A PROCESO DE ½ PULGADA NPT, SENSOR DE TEMPERATURA DEBE SER RTD PLATINO 100, TIPO DE CAJA, NEMA 7 Y 4X, CON ACCESORIOS PARA MONTAJE EN TUBO DE 2" DE DIAM. Y MANIFOLD DE 5 VALVULAS DE ACERO INOXIDABLE 316 INTEGRADO, CERTIFICADO DE MATERIALES Y DE CALIBRACION	PZA															
745	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.4.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TRANSMISOR MULTIVARIABLE (PRESION, TEMPERATURA Y PRESION DIFERENCIAL) CON INDICADOR LOCAL, PRESION DIFERENCIAL, RANGO DE CALIBRACION DE 0.250" H2O , TEMPERATURA GRADOS CELCIUS/FARENHEIT, RANGO 0-100°C, PRESION ESTATICA 0-140 KG/CM2, ELEMENTO SENSOR DIAFRAGMA SS316L, COMUNICACION RS-485 PROTOCOLO MODBUS, ALIMENTACION 9 A 32 VCD, CONEXION ELECTRICA 1/2 PULGADA FNPT Y CONEXION A PROCESO DE ½ PULGADA NPT, SENSOR DE TEMPERATURA DEBE SER RTD PLATINO 100, TIPO DE CAJA, NEMA 7 Y 4X, CON ACCESORIOS PARA MONTAJE EN TUBO DE 2" DE DIAM. Y MANIFOLD DE 5 VALVULAS DE ACERO INOXIDABLE 316 INTEGRADO, CERTIFICADO DE MATERIALES Y DE CALIBRACION	PZA	1.000000														1.00
746	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.5.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TRANSMISOR MULTIVARIABLE (PRESION Y TEMPERATURA), TEMPERATURA GRADOS CELCIUS/FARENHEIT, RANGO 0-100°C, PRESION ESTATICA 0-140 KG/CM2, ELEMENTO SENSOR DIAFRAGMA SS316L, COMUNICACION RS-485 PROTOCOLO MODBUS, ALIMENTACION 9 A 32 VCD, CONEXION ELECTRICA 1/2 PULGADA FNPT Y CONEXION A PROCESO DE ½ PULGADA NPT, SENSOR DE TEMPERATURA DEBE SER RTD PLATINO 100, TIPO DE CAJA, NEMA 7 Y 4X, CON ACCESORIOS PARA MONTAJE EN TUBO DE 2" DE DIAM. Y MANIFOLD DE 5 VALVULAS DE ACERO INOXIDABLE 316 INTEGRADO, CERTIFICADO DE MATERIALES Y DE CALIBRACION	PZA															
747	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.6.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TRANSMISOR MULTIVARIABLE (PRESION Y TEMPERATURA) CON INDICADOR LOCAL, TEMPERATURA GRADOS CELCIUS/FARENHEIT, RANGO 0-100°C, PRESION ESTATICA 0-140 KG/CM2, ELEMENTO SENSOR DIAFRAGMA SS316L, COMUNICACION RS-485 PROTOCOLO MODBUS, ALIMENTACION 9 A 32 VCD, CONEXION ELECTRICA 1/2 PULGADA FNPT Y CONEXION A PROCESO DE ½ PULGADA NPT, SENSOR DE TEMPERATURA DEBE SER RTD PLATINO 100, TIPO DE CAJA, NEMA 7 Y 4X, CON ACCESORIOS PARA MONTAJE EN TUBO DE 2" DE DIAM. Y MANIFOLD DE 5 VALVULAS DE ACERO INOXIDABLE 316 INTEGRADO, CERTIFICADO DE MATERIALES Y DE CALIBRACION	PZA															
748	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.7.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE SENSOR DE TEMPERATURA TIPO RTD PT100 A 4 HILOS ENSAMBLE A TRANSMISOR CONEXION 1/2" NPT , CON RANGO 0-100 °C, LONGITUD DE INSERCCION 4"	PZA	5.000000														5.0
749	AMI	CORREC	SCADA	IV.1.8.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO E INSTALACION DE INDICADOR DE PRESION (MANOMETRO) PARA MONTAJE LOCAL, CON CARATULA BLANCA Y CARACTERES NEGROS, DIAMETRO DE LA GARATULA 3", LLENO DE AGENTE DE SILICON, ELEMENTO SENSOR BOURDONN DE ACERO INOXIDABLE 316, CONEXION 1/4 Ø RANGO DE 0 A 200 PSI, ESCALA DUAL KG/PSI	PZA															

<



5.00



1.00



1.00



AMI ENERGY S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Obra "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 280.5 Autopista Mexico-Cordoba, Congregación El Encinar Nogales, Ver Mex.

ANEXO TECNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Termin: 18-dic-25

Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
750	AMI	CORREC	SCADA	IV 1.9.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO E INSTALACION DE INDICADOR DE PRESION (MANOMETRO) PARA MONTAJE LOCAL, CON CARATULA BLANCA Y CARACTERES NEGROS, DIAMETRO DE LA CARATULA 3/4", LLENO DE ACEITE DE SILICON, ELEMENTO SENSOR BOURDON DE ACERO INOXIDABLE 316, CONEXION 1/4" Ø RANGO DE 0 A 3000 PSI, ESCALA DUAL KG/PSI	PZA														
751	AMI	CORREC	SCADA	A1402 IV 2.1.2	IV 2.0.1 Mantenimiento Correctivo conectores (fitting) Arreglos Mecanico SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBING DE ACERO INOXIDABLE 316 ASTM A-289 SIN COSTURA ESPESOR DE PARED 0.065" DIAMETRO 1/2" O.D	m	10.000000						10.0000							10.00
752	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.2.3	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBING DE ACERO INOXIDABLE 316 ASTM A-289 SIN COSTURA ESPESOR DE PARED 0.048" DIAMETRO 3/8" O.D	m	10.000000					6.0000	10.0000							10.00
753	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.3.4	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBING DE ACERO INOXIDABLE 316 ASTM A-289 SIN COSTURA ESPESOR DE PARED 0.035" DIAMETRO 1/4" O.D	m	6.000000					6.0000								6.00
754	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.4.5	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR DIELECTRICO CON AISLANTE DE POLIAMIDA Y SELLO DE CALIDAD DUROMETRO 70 DE FLUORO CARBONO FKM, CON ANILLO DE RESPALDO DE PTFE VIRGEN DIAMETRO 1/2" O.D. X 1/2" O.D.	PZA	10.000000							10.0000						10.00
755	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.5.6	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR RECTO DE ACERO INOXIDABLE 316, 1/2" OD X 1/2" NPT MACHO	PZA	20.000000	10.0000	10.0000											20.00
756	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.6.7	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR RECTO DE ACERO INOXIDABLE 316, 1/2" OD X 3/8" NPT MACHO	PZA	20.000000	10.0000	10.0000											20.00
757	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.7.8	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR RECTO DE ACERO INOXIDABLE 316, 3/8" OD X 1/2" NPT MACHO	PZA	20.000000	10.0000	10.0000											20.00
758	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.8.9	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR RECTO DE ACERO INOXIDABLE 316, 3/8" OD X 3/8" NPT MACHO	PZA	20.000000	10.0000	10.0000											20.00
759	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.9.10	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR RECTO UNION DE ACERO INOXIDABLE, 1/2" OD X 1/2" OD	PZA	20.000000	10.0000	10.0000											20.00
760	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.11.11	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR RECTO UNION DE ACERO INOXIDABLE 316, 3/8" OD X 3/8" OD	PZA	20.000000	10.0000	10.0000											20.00
761	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.12.12	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TAPON MACHO ROSCADO, ACERO INOXIDABLE 1/2" NPT	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
762	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.13.13	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TAPON MACHO ROSCADO, ACERO INOXIDABLE 1/2" NPT	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
763	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.14.14	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR UNION PASAMUROS DE 3/8" EN ACERO INOXIDABLE 316SS	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
764	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.15.15	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR UNION PASAMUROS DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE 316SS	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
765	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.16.16	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TEE 1/4" NPTM X 1/4 OD X 1/4 OD ACERO INOXIDABLE 316	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
766	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.17.17	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TEE 1/4" NPTM X 3/8 OD X 3/8 OD ACERO INOXIDABLE 316	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
767	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.18.18	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE REDUCCION HEXAGONAL 3/4"NPTF X 1/2" NPTM EN ACERO INOXIDABLE 316	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
768	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.19.19	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR CODO MACHO 90° 1/2" OD X 1/2" NPTM ACERO INOXIDABLE	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
769	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.20.20	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR CODO MACHO 90° 1/2" OD X 3/8" NPTM ACERO INOXIDABLE	PZA	10.000000	10.0000						10.0000						10.00
770	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.21.21	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE RESPIRADERO DE ACERO INOXIDABLE 316, 1/2" NPTM	PZA	30.000000	15.0000	15.0000					15.0000						15.00
771	AMI	CORREC	SCADA	IV 2.22.22	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE VALVULA DE AGUA EN LINEA 1/2" NPTF 6000 PSI ACERO INOXIDABLE	PZA	15.000000	15.0000						15.0000						15.00
772	AMI	CORREC	SCADA	A1403 IV 3.0	IV 3.0.1 Mantenimiento correctivos de Unidad Terminal Remotas. MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE RTU CWM SE PODRA SOLICITAR POR PIEZA O RTU ARMADA COMPLETA	PZA	1.000000								1.0000					1.00
773	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.0.2	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE GABINETE DE ACERO AL CARBON NEMA 4 DIMENSIONES 800 MM X 800 MM X 300 MM INCLUYE PLATINA DE MONTAJE 755 IMAX 755MM MONTAJE EN PARED	PZA	2.000000								2.0000					2.00
774	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.0.3	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE LAMPARA LED PARA MONTAJE EN INTERIOR DE GABINETE ALIMENTACION 24 VCD, 3W, DIMENSIONES 38x30x25 mm GRADO DE PROTECCION IP54	PZA	2.000000								2.0000					2.00
775	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.01.4	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CHAPA CON LLAVE PARA GABINETE MONTAJE EN PARED CATALOGO HOFMANN 79400 O SIMILAR CARACTERISTICAS	PZA	4.000000								4.0000					4.00
776	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.02.5	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE SENSOR MAGNETICO DE PROXIMIDAD USO RUDD PARA MONTAJE EN SUPERFICIE INCLUYE CABLE ARMADO CARCASA DE ALUMINIO CONTACTO SECO NAMC	PZA	2.000000								2.0000					2.00
777	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.03.6	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TOPE FIJACION MONTAJE RIEL DIN CATALOGO PHOENIX CONTACT No 3022218 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	32.000000									32.0000				32.00
778	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.04.7	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CLEMA BORNE INTERRUPTIBLE MONTAJE RIEL DIN, CONEXION POR TORNILLO CATALOGO PHOENIX CONTACT No 3007042 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	96.000000									96.0000				96.00
779	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.05.8	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CABEZA PORTA FUSIBLE CON LED CATALOGO PHOENIX CONTACT No 0821037 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	128.000000										128.0000			128.00



AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Obra "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales, Ver. Méx.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Término: 18-dic-25

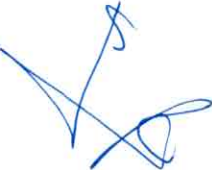
Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total	
780	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.08.9	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CLEMA INTERRUPTIBLE, CONEXION POR TORNILLO CATALOGO PHOENIX CONTACT No.3011067 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	32.000000									32.0000				32.00	
781	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.07.10	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CLEMA DOBLE PISO CONEXION POR TORNILLO CATALOGO PHOENIX CONTACT No.2774017 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	24.000000									24.0000				24.00	
782	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.08.11	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE RIEL DIN DE 35 X 7.5 MM	m	10.000000									10.0000				10.00	
783	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.09.12	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CANALETA, DUCTO RANURADO CON TAPA COLOR GRIS DIMENSIONES 40 MM X 60 MM X 480 MM	m	6.000000									6.0000				6.00	
784	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.10.13	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE RELEVADOR CON BASE PARA MONTAJE EN RIEL DIN ALIMENTACION 24 VCD CATALOGO PHOENIX CONTACT No.2967820 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	10.000000													10.00	
785	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.11.14	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE CABLEADO CALIBRE 16 INTERNO PARA LA CONEXIONES INTERNAS DE ENERGIA, SEÑALES Y COMUNICACION DE LA RTU, INCLUYE COLORES ROJO Y NEGRO, TERMINALES FINALES Y ETIQUETADO PARA 1 RTU DE 5 ACTUADORES Y 10 TRANSMISORES.	PZA	2.000000								2.0000					2.00	
786	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.12.15	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE SUPRESOR DE SOBRE CARGAS MONTAJE EN RIEL DIN MODELO PHOENIX CONTACT PLT-SEC-T3-24-TM-UT O CARACTERISTICAS SIMILAR	PZA	2.000000								2.0000					2.00	
787	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.13.16	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONVERTIDOR ENTRADA 24 VCD SALIDA 24 VCD/10A MONTAJE EN RIEL CATALOGO PHOENIX CONTACT No.2320092 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	1.000000								1.0000					1.00	
788	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.14.17	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE SWITCH ETHERNET NO ADMINISTRADO MONTAJE EN RIEL DIN 8 PUERTOS ALIMENTADO 24 VCD CATALOGO PHOENIX CONTACT No.2891002 O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	3.000000								3.0000					3.00	
789	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.15.18	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 2 POLOS A 10AMP, MONTAJE EN RIEL DIN	PZA	2.000000								2.0000					2.00	
790	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.16.19	SUMINISTRO/INSTALACION Y PRUEBAS DE CHASIS DE MONTAJE BASE CON 8 SLOT PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396560-01-6	PZA	1.000000								1.0000					1.00	
791	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.17.20	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CHASIS DE EXPANSION CON 8 SLOTS DE E/S PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396559-01-8	PZA															
792	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.18.21	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CHASIS DE EXPANSION CON 4 SLOTS DE E/S PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396559-02-6	PZA															
793	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.19.22	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO DE CPU 150MHZ, 2 PUERTOS ETHERNET, 1 PUERTO SERIAL RS-485 Y 1 PUERTO SERIAL RS-232, MEMORIA FLASH PARA DESCARGA DE 512KB, MEMORIA SRAM DE 2 MB, MEMORIA SDRAM DE 64 MB, MEMORIA FLASH PARA LECTURA/ ESCRITURA SIMULTANEA DE 16 MB PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396879-11-0	PZA	1.000000									1.0000				1.00	
794	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.20.23	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO DE ALIMENTACION 12 - 24 V CON DISPLAY PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396657-01-0	PZA	1.000000										1.0000				1.00
795	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.21.24	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO DE COMUNICACIONES SERIALES CON CUATRO (4) PUERTOS PROPORCIONA DOS (2) PUERTOS RS-232 Y DOS (2) PUERTOS RS-485) PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396561-08-4	PZA	1.000000									1.0000				1.00	
796	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.22.25	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO DE 8 ENTRADAS ANALOGICAS AISLADAS DE MODO COMUN ALTO, 4-20MA O 1-5VCD ALIMENTADO EXTERNA O INTERNAMENTE PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396804-03-0	PZA	1.000000									1.0000				1.00	
797	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.23.26	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO ENTRADAS DIGITALES 16CH CON LEDS (ENTRADA 24 VDC) AISLADO, INT. O EXT ALIMENTADO CONTACTO SECO PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396571-02-6	PZA	1.000000									1.0000				1.00	
798	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.24.27	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO DE 16 SALIDAS DIGITALES CON LED POR CANAL, 500 MA PARA CONTROLWAVE MICRO NO PARTE 396572-02-2	PZA	1.000000														
799	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.25.28	SUMINISTRO MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TAPA PARA ESPACIO VACIO DE MODULO DE E/S NO PARTE 396545-01-7	PZA	3.000000										3.0000				3.00
800	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.26.29	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE HMI DE 7" COLOR TFT, CON MULTI-TOUCH, PANTALLA CAPACITIVA NO PARTE PAS-10052086, incluye Desarrollo de graficos y mapa de datos para 5 actuadores y 10 transmisores de presion	PZA	2.000000										2.0000				2.00
801	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.27.30	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE RTU ABB SE PODRA SOLICITAR POR PIEZA O RTU ARMADA COMPLETA	PZA															
802	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.28.31	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE INTERFAZ DE OPERACION HMI DE 7" A COLOR, PANTALLA TACTIL, INCLUYE 2 PUERTO DE COMUNICACION RS232, 1 PUERTO DE COMUNICACION485, ETHERNET 10/100 MB, PUERTO USB TIPO B, 2 PUERTO USB PARA DESARGA RAPIDA DE ARCHIVOS DE CONFIGURACION, ALIMENTACION 24 VCD	PZA															
803	AMI	CORREC	SCADA	IV.3.29.32	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONTROLADOR REMOTO CONFIGURABLE MARCA ABB MODELO RMC100	PZA	3.000000														3.00





AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS, CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-F

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver. Mex.

REV. 5/10

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

[illegible]

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Dependencia CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Fecha 19-dic-22

Obra "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Fecha Inicio 19-dic-22

Fecha Término 18-dic-25

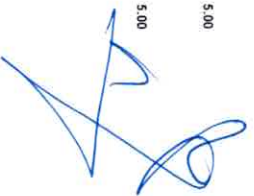
Duración en días 1096

REV 5

Ciudad Km. 260 5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales, Ver Méx.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total	
829	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.55.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXION Y PRUEBAS DE CABLE 600V TIPO TWH AWG 10, MCA, VIAKON O TECNICAMENTE SIMILAR COLOR BLANCO	m	15.000000												15.0000	15.00	
830	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.56.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXION Y PRUEBAS DE CABLE 600V TIPO TWH AWG 10, MCA, VIAKON O TECNICAMENTE SIMILAR COLOR VERDE	m	15.000000												15.0000	15.00	
831	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.57.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE PUNTA FERROL CON EXTREMO PARA ALAMBRE Y AISLANTE PARA CABLE CALIBRE 10AWG	PZA	16.000000												16.0000	16.00	
832	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.58.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE ROSCADO DE ALUMINIO LIBRE DE COBRE DE 21 MM 3/4" DIAM	PZA	1.000000												1.0000	1.00	
833	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.59.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MONITOR Y CONTRATUERCA DE ACERO GALVANIZADO DE 19 MM (3/4") DE DIAMETRO	PZA	1.000000												1.0000	1.00	
834	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.60.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 1 POLOS A 25 AMP	PZA	1.000000												1.0000	1.00	
835	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.61.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 1 POLOS A 16 AMP	PZA	1.000000												1.0000	1.00	
836	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.62.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 1 POLOS A 125 AMP	PZA	1.000000												1.0000	1.00	
837	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.63.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO CONTROLADOR DEL SISTEMA CARGADOR RECTIFICADOR MCA, EATON MODELO SC200	PZA	1.000000												1.0000	1.00	
838	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.64.15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MODULO RECTIFICADOR A24 VCD MCA, EATON MODELO APR24-3G	PZA	2.000000												2.0000	2.00	
839	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.65.16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CAJAS CONDULET PARA AREAS PELIGROSAS TIPO GUAC-26 DIAMETRO 3/4", MARCA CROUSE-HINDS O TECNICAMENTE SIMILAR	PZA	41.000000												41.0000	41.00	
840	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.66.17	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CAJAS CONDULET PARA AREAS PELIGROSAS TIPO GUAL-26 DIAMETRO 3/4", MARCA CROUSE-HINDS O TECNICAMENTE SIMILAR	PZA	18.000000												18.0000	18.00	
841	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.67.18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO TIPO PESADO CEDULA 40 EN TRAMOS DE 3 MTS DE LONGITUD CON COPLE DIAMETRO 3/4"	TRAMO	5.000000												5.0000	5.00	
842	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.68.19	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONECTOR MYER DE 3/4"	PZA	10.000000												10.0000	10.00	
843	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.69.20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE BATERIA VOLTAJE NOMINAL 12 VCD CAPACIDAD 100 AH MARCA NARADA MODELO AG12V100F o SIMILAR TECNICAMENTE	PZA	6.000000												6.0000	6.00	
844	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.70.21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CHASIS EATON ACCES DC POWER MODELO APS3-300	PZA															
845	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.71.22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE GABINETE METALICO, CALIBRE 16, NEMA 4, MEDIDA 600X600X1500, COLOR NEGRO CON PUERTA DE ACCESO FRONTAL, CHAPA DE SEGURIDAD, INCLUIVE DOS CHAROLAS DE CARGA PARA MONTAJE DE 6 BATERIAS, ZOCALO Y REJILLAS DE VENTILACION DEBERIA SER COMPATIBLE PARA LA INSTALACION DEL CHASIS EATON ACCES DC POWER MODELO APS3-300	PZA															
846	AMI	CORREC	SCADA	A1405 IV 3.73.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO a Cargadores Rectificadores y Supresor de Picos. MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE SUPRESOR DE PICOS SOBREVOLTAJES CAPACIDAD 100KA 3 HILOS + TIERRA MODELO AC2100-F-07 O SIMILAR EN CARACTERISTICAS	PZA	2.000000												2.0000	2.00	
847	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.74.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CARGADOR RECTIFICADOR SE PODRA SOLICITAR POR PIEZA O RTU ARMADA COMPLETA	PZA	1.000000												1.0000	1.00	
848	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.75.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 1 POLOS A 60AMP	PZA	5.000000												5.0000	5.00	
849	AMI	CORREC	SCADA	IV 3.76.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 1 POLOS A 30AMP	PZA	5.000000												5.0000	5.00	

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TECNICO "AT-10"

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra " MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio 19-dic-22

Fecha Termino 18-dic-25

Duración en días: 1096

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Cordoba, Congregación El Encinar Nogales, Ver. Mex.

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
889	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.21.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 11 X 10 No PARTERV-020-KS11X10	PZA														
890	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.22.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 12-12 X 8 No PARTERV-021-KS12.5X8	PZA														
891	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.23.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 12-12 X 12 No PARTERV-022-KS12.5X12	PZA														
892	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.24.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 14-12 X 14 No PARTERV-023-KS14.5X14	PZA														
893	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.25.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 14-12 X 16 No PARTERV-024-KS14.5X16	PZA														
894	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.26.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 16-12 X 16 No PARTERV-025-KS16.5X16	PZA														
895	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.27.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 20 X 16 No PARTERV-026-KS20X16	PZA														
896	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.28.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 25 X 16 No PARTERV-027-KS25X16	PZA														
897	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.29.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV, BOMBA HIDRAULICA Y POPPET BLOCK DE TAMAÑO 26 X 22 No PARTERV-028-KS26X22	PZA														
898	AMI	CORREC	SCADA	A1409 IV 4.31.2	IV 4.30.1 Operador Nuevo para actuador Shafer 114 VUELTA MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 6-1/2 X 3-1/2 No PARTE RV-016-ON6.5X3.5	PZA														
899	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.32.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 6-1/2 X 8 No PARTE RV-017-ON6.5X8	PZA														
900	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.33.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 9 X 7 No PARTE RV-018-ON6X7	PZA														
901	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.34.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 9 X 12 No PARTE RV-019-ON6X12	PZA														
902	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.35.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 11 X 10 No PARTE RV-020-ON11X10	PZA														
903	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.36.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 12-12 X 8 No PARTE RV-021-ON12.5X8	PZA														
904	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.37.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 14-12 X 14 No PARTE RV-022-ON12.5X12	PZA														
905	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.38.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 14-12 X 14 No PARTE RV-023-ON14.5X14	PZA														
906	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.39.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 14-12 X 16 No PARTE RV-024-ON14.5X16	PZA														
907	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.40.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 16-12 X 16 No PARTE RV-025-ON16.5X16	PZA														
908	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.41.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 20 X 16 No PARTE RV-026-ON20X16	PZA														
909	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.42.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFER MODELO RV 25 X 16 No PARTE RV-027-ON25X16	PZA														

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS. CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No: CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Término: 18-dic-25

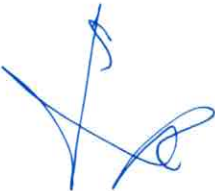
Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Duración en días: 1096

REV / 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
910	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.43.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 26 X 22 No PARTE RV-028-ONZ6X22	PZA														
911	AMI	CORREC	SCADA	A1410 IV 4.45.2	IV 4.44.1 Operador Nuevo para actuador Shafer 14 VUELTA MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 6-1/2 X 3-1/2 No PARTE RV-016-ON6 5X3.5	PZA														
912	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.46.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 6-1/2 X 8 No PARTE RV-017-ON6 5X8	PZA														
913	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.47.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 9 X 7 No PARTE RV-018-ON8X7	PZA														
914	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.48.5	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 9 X 12 No PARTE RV-019-ON9X12	PZA														
915	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.49.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 11 X 10 No PARTE RV-020-ON11X10	PZA														
916	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.50.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 12-1/2 X 8 No PARTE RV-021-ON12 5X8	PZA														
917	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.51.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 14-1/2 X 14 No PARTE RV-022-ON12 5X12	PZA														
918	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.52.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 14-1/2 X 14 No PARTE RV-023-ON14 5X14	PZA														
919	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.53.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 14-1/2 X 16 No PARTE RV-024-ON14 5X16	PZA														
920	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.54.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 16-1/2 X 16 No PARTE RV-025-ON16 5X16	PZA														
921	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.55.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 20 X 16 No PARTE RV-026-ON20X16	PZA														
922	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.56.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 25 X 16 No PARTE RV-027-ON25X16	PZA														
923	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.57.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE OPERADOR COMPLETO PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 26 X 22 No PARTE RV-028-ONZ6X22	PZA														
924	AMI	CORREC	SCADA	A1411 IV 4.58.16	IV 4.58.15 Tanque Nuevo para actuador Shafer 14 VUELTA MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 6-1/2 X 3-1/2 No PARTERV-016-TN6 5X3.5	PZA														
925	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.60.17	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 6-1/2 X 8 No PARTERV-017-TN6 5X8	PZA														
926	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.61.18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 9 X 7 No PARTERV-018-TN9X7	PZA														
927	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.62.19	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 9 X 12 No PARTERV-019-TN9X12	PZA														
928	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.63.20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 11 X 10 No PARTERV-020-TN11X10	PZA														
929	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.64.21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 12-1/2 X 8 No PARTERV-021-TN12 5X8	PZA														
930	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.65.22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 14-1/2 X 14 No PARTERV-022-TN12 5X12	PZA														
931	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.66.23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 14-1/2 X 14 No PARTERV-023-TN14 5X14	PZA														
932	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.67.24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 14-1/2 X 16 No PARTERV-024-TN14 5X16	PZA														



AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No: CENAGAS/OBRA/13/7/2022-P

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km 280.5 Autogasta Mexico-Cordoba, Congregación El Encinar Nogales Ver Mex.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Termino: 18-dic-25

Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
933	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.69.25	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 16-12 X 16 No PARTERV-025-TN16 5X16	PZA														
934	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.69.26	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 20 X 16 No PARTERV-026-TN20X16	PZA														
935	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.70.27	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 25 X 16 No PARTERV-027-TN25X16	PZA														
936	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.71.28	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE (2) TANQUES PARA ACTUADOR SHAFFER MODELO RV 26 X 22 No PARTERV-028-TN26X22	PZA														
937	AMI	CORREC	SCADA	IV 4.72.1	Gabinete de control completo para actuador Shafer modelo RV 16mmx16 6-1/2 x 3-1/2 al 26 X 22 (1/4 VUELTA) No parte RV-MODKIT11 INCLUYE: Gabinete de control, 4x, acero inoxidable y accesorios para montaje Poppet block Bomba hidráulica manual (2) Controles de velocidad Alarma de intrusión en puerta de gabinete Selector local/Remoto Caja de terminales a prueba de explosión Válvula Jogging Limit switch con tarjeta para PST y accesorios de montaje (2) válvula solenoide, 24VCD, bajo consumo (2) válvulas piloto Regulador de baja presión (2) Gas diffuser/dripstick assembly (2) Pipe plug para actuador (2) Drain & reducer assembly Todos los accesorios de montaje necesarios.	PZA														

IV.5.1.1 Kit de sellos cuerpo y cilindro actuador HPG

938	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS KIT DE SELLO CUERPO CENTRAL Y CILINDRO HPG25003 DA NO PARTE MX-SG-0002	KIT	1.000000													1.00
939	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS KIT DE SELLO CUERPO CENTRAL Y CILINDRO HPG32505 DA NO PARTE MX-SG-0006	KIT														
940	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS CILINDROS HPL2006DA NO PARTE MX-SG-0025	KIT	1.000000													1.00
941	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS CILINDROS HPL2608DA NO PARTE MX-SG-0029	KIT	2.000000													2.00
942	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS CILINDROS HPL3210DA NO PARTE MX-SG-0032	KIT														
943	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.17	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS CILINDROS HPL5014DA NO PARTE MX-SG-0035	KIT	10.000000													10.00
944	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS BOMBA HPG O HPL NO PARTE MX-SG-0235	KIT	13.000000													13.00
945	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.19	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE MANTENIMIENTO MAYOR PAQUETE DE CONTROL OS1012 HPG O HPL NO PARTE MX-SG-0245 INCLUYE: 1 FILTRO SECADOR 2 MANOMETRO DE 0-3000 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO 2 MANOMETRO DE 0-200 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO KIT SELLOS BOMBA HPG & HPL KIT SELLOS SELECTOR LOCAL/REMOTO KIT SELLOS VALVULA POPET KIT SELLOS GABINETE	KIT														

946	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.110	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE MANTENIMIENTO MAYOR PAQUETE DE CONTROL OS1015 HPG O HPL NO PARTE MX-SG-0247 INCLUYE: 1 FILTRO SECADOR SILENCIADORES 2 MANOMETRO DE 0-3000 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO 2 MANOMETRO DE 0-200 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO KIT SELLOS BOMBA HPG & HPL KIT SELLOS SELECTOR LOCAL/REMOTO KIT SELLOS VALVULA POPET KIT SELLOS GABINETE	KIT	1.000000													1.00
-----	-----	--------	-------	----------	---	-----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

947	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.111	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE MANTENIMIENTO MAYOR PAQUETE DE CONTROL OS1017 HPG O HPL NO PARTE MX-SG-0249 INCLUYE: 1 FILTRO SECADOR 3 MANOMETRO DE 0-3000 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO 3 MANOMETRO DE 0-200 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO KIT SELLOS BOMBA HPG & HPL KIT SELLOS SELECTOR LOCAL/REMOTO KIT SELLOS VALVULA POPET KIT SELLOS GABINETE	KIT	1.000000													1.00
-----	-----	--------	-------	----------	---	-----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

948	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.112	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE MANTENIMIENTO MAYOR PAQUETE DE CONTROL OS1030 HPG O HPL NO PARTE MX-SG-0253 INCLUYE: 1 FILTRO SECADOR 2 MANOMETRO DE 0-3000 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO 3 MANOMETRO DE 0-200 PSI ENTRADA DE 1/4" NPT MACHO KIT SELLOS BOMBA HPG & HPL KIT SELLOS SELECTOR LOCAL/REMOTO KIT SELLOS VALVULA POPET KIT SELLOS GABINETE	KIT	1.000000													1.00
-----	-----	--------	-------	----------	---	-----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

949	AMI	CORREC	SCADA	IV 5.113	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE KIT DE SELLOS VALVULA CONTRABALANCE (SELLO BALA SELLO TAPON) MCA, Robot NO PARTE MX-SG-0236	KIT	5.000000													5.00
-----	-----	--------	-------	----------	--	-----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

IV.6.1.1 Caseta SCADA Conventional

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No: CENAGAS-COBRA1317/2022-P

ANEXO TECNICO "A1-10"

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Terminó: 18-dic-25

Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Duración en días: 1096

Ciudad Km. 280.5 Autopista Mexico-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales Ver. Mex.

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
950	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.2.2	TRAZO Y NIVELACIÓN ESTABLECIENDO EJES Y NIVELES A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE: REALIZARLO LAS VECES QUE SEA NECESARIO EN EL DESARROLLO DE LA OBRA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO (EL CUAL DEBERÁ PERMANECER EN OBRA EL TIEMPO QUE SEA NECESARIO), MISCELÁNEOS: ACARREOS, HORIZONTALITALES Y VERTICALES, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DIARIA Y TODO LO NECESARIO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION PARA SU CORRECTA EJECUCION	m2														
951	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.3.3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECANICOS DE TERRENO NATURAL DE 0.00 A 4.00M DE PROFUNDIDAD, DESCARGA LIBRE Y MEDIDO EN BANCO. INCLUYE: DEMOLICIONES, PALEOS, TRASPALCOS, AFINES, MATERIAL MEDIDO EN BANCO, ABUNDAMIENTO, ADEMÉS DE SER NECESARIO, BOMBEO DE AGUIQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS DE MATERIAL DE EXCAVACION DENTRO DE LA OBRA, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, LIMPIEZA DIARIA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	m3														
952	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAMA DE ARENA. INCLUYE: PREPARACIÓN DE FONDO DE EXCAVACION, NIVELACION Y COMPACTACION, SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, PREPARACION, ELABORACION, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALITALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, AJUSTES, EQUIPO DE SEGURIDAD, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DIARIA, LOS TRABAJOS DEBERAN EJECUTARSE EN TURNOS DIURNOS Y/O NOCTURNOS, RETIRO DE SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m3														
953	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.5.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE FC=150 KG/CM2, DE 5 CM DE ESPESOR, AGREGADO MAXIMO DE 19MM (3/4"), HECHO EN OBRA. INCLUYE: ARTEZA, PREPARACIÓN DE FONDO DE EXCAVACION, NIVELACION Y COMPACTACION, SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, PREPARACION, ELABORACION, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALITALES, VAGIADO, SOPORTERIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, AJUSTES, EQUIPO DE SEGURIDAD, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA DIARIA, RETIRO DE SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	m3														
954	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.6.6	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA DE MADERA CON ACABADO COMUN EN CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, HABILITADOS, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, PROTECCION DE SEGURIDAD, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA DIARIA (ZAPATAS, DADOS, CONTRATABES Y LOSAS DE CIMENTACION), RETIRO DE SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	m2														
955	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO, A BASE DE VARILLA Fy= 4200 KG/CM2 DE #3 A #10, EN CIMENTACION. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES AL SITIO DE LA OBRA, ACARREOS, CORTES, ESCUADRAS, GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, AJUSTES, SILETAS, ALAMBRE RECOCIDO, ACARREOS, GRUA DE SER NECESARIA, HABILITADO, ARMADO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, PROTECCION DE SEGURIDAD, ALAMBRE RECOCIDO, PRUEBAS DE CALIDAD, Y LIMPIEZA DIARIA, RETIRO DE SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	kg														
956	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.8.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL, PREMEZCLADO EN CIMENTACION, CON UN FC=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, TMA 34", REVENIMIENTO DE 15 CM, ACABADO COMUN. INCLUYE: BOMBEO, MOVIMIENTOS Y MANIOBRAS HORIZONTALITALES Y VERTICALES, VIBRADO, CURADO, ACARREOS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DIARIA, PRUEBAS DE CALIDAD, RETIRO DE SOBREPANTES FUERA DE LA OBRA HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	m3														
957	COBSA	CORREC	SCADA	IV.6.9.9	MURO DE BLOCK 20X20X40, APLANADO FINO A REGLA Y NIVEL, CON MORTERO CEMENTO-ARENA, 1:3 ESPESOR DE 15 CM. INCLUYE: CASTILLOS, CADENAS DE CERRAMIENTO Y DESPLANTE, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m2														





AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TECNICO "AT-10"

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Termino: 18-dic-25
Duración en días: 1095

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver. Mex.

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANITO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
------	-------	--------	--------------	--------	-------------	--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------

975	COBSA	CORREC	SCADA	IV 6.27.27	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT6 COLOR AZUL	m	
976	COBSA	CORREC	SCADA	IV 6.28.28	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE CONECTOR RJ45 PARA CABLE CAT6 INCLUYE CUBIERTA PROTECTORA	PZA	
977	COBSA	CORREC	SCADA	A1414 IV 7.1 Caseta SCADA Reforzada	TRAZO Y NIVELACION ESTABLECIENDO EJES Y NIVELES A CUALQUIER ALTURA. INCLUYE REALIZARLO LAS VECES QUE SEA NECESARIO EN EL DESARROLLO DE LA OBRA. MATERIAL MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO (EL CUAL DEBERA PERMANECER EN OBRA EL TIEMPO QUE SEA NECESARIO). MISCELANEOS, ACARREOS, HORIZONTALES Y VERTICALES, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DIARIA Y TODO LO NECESARIO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION PARA SU CORRECTA EJECUCION	m2	12.000000

12.0000

12.00

978	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAMA DE ARENA. INCLUYE: PREPARACION DE FONDO DE EXCAVACION, NIVELACION Y COMPACTACION. SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES. PREPARACION, ELABORACION ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES. HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, AJUSTES, EQUIPO DE SEGURIDAD, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DIARIA, LOS TRABAJOS DEBERAN EJECUTARSE EN TURNOS DIURNOS Y/O NOCTURNOS. RETIRO DE SOBRIANTE FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m3	1.200000												1.20
-----	-------	--------	-------	----------	---	----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

979	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.3.4	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS DE TERRENO NATURAL DE 0.00 A 4.00M DE PROFUNDIDAD, DESCARGA LIBRE Y MEDIO EN BANCO. INCLUYE: DEMOLICIONES, PALEOS, TRASPALEOS, AFINES, MATERIAL MEDIO EN BANCO, ABUNDAMIENTO, ADEMÉS DE SER NECESARIO, BOMBEO DE AGHQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS DE MATERIAL DE EXCAVACION DENTRO DE LA OBRA, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, LIMPIEZA DIARIA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m3	12.000000												12.00
-----	-------	--------	-------	----------	--	----	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

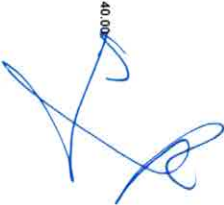
980	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.4.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE FC=150 KG/CM2, DE 5 CM DE ESPESOR, AGREGADO MÁXIMO DE 19MM (3/4"). HECHO EN OBRA. INCLUYE: ARTEZA, PREPARACION DE FONDO DE EXCAVACION, NIVELACION Y COMPACTACION, SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, PREPARACION, ELABORACION, ACARREOS, VERTICALES Y HORIZONTALES, VACIADO, SOPORTERIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, AJUSTES, EQUIPO DE SEGURIDAD, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA DIARIA, RETIRO DE SOBRIANTE FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m3	0.600000												0.60
-----	-------	--------	-------	----------	---	----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

981	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.5.6	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA DE MADERA CON ACABADO COMUN EN CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, HABILITADOS, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, PROTECCION DE SEGURIDAD, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA DIARIA (ZAPATAS, DADOS, CONTRATRADES Y LOSAS DE CIMENTACION), RETIRO DE SOBRIANTE FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m2	61.600000												61.60
-----	-------	--------	-------	----------	--	----	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

982	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO A BASE DE VARILLA FY= 4200 KG/CM2 DE #3 A #10. EN CIMENTACION. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES AL SITIO DE LA OBRA, ACARREOS, CORTES, ESCUADRAS, GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, AJUSTES, SILETAS, ALAMBRE RECOCIDO, ACARREOS, GRUA DE SER NECESARIA, HABILITADO, ARMADO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, PROTECCION DE SEGURIDAD, ALAMBRE RECOCIDO, PRUEBAS DE CALIDAD, Y LIMPIEZA DIARIA, RETIRO DE SOBRIANTE FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	kg	956.800000												956.80
-----	-------	--------	-------	----------	--	----	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

983	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.7.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL PREMEZCLADO EN CIMENTACION CON UN FC=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, TMA 3/4". REVENIMIENTO DE 15 CM, ACABADO APARENTE. INCLUYE: BOMBEO, MOVIMIENTOS Y MANIOBRAS HORIZONTALES Y VERTICALES, VIBRADO, CURADO, ACARREOS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DIARIA, PRUEBAS DE CALIDAD, RETIRO DE SOBRIANTES FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m3	10.610000												10.61
-----	-------	--------	-------	----------	--	----	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

984	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.8.9	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA COMEX VINIMEX O SIMILAR, COLOR BLANCO. INCLUYE: APLICACION DE SELLADOR, MATERIALES, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m2	40.000000												40.00
-----	-------	--------	-------	----------	---	----	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------



AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No: CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Término: 18-dic-25

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Duración en días: 1096

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales, Var. Mex.

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Agø-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total	
985	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.9.10	SUMINISTRO Y APLICACION DE CABLEADO PULIDO FINO INTEGRAL PARA PISO, INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA, MANIOBRAS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m2	6.000000											6.0000		6.00	
986	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.10.11	SUMINISTRO Y APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL A BASE DE MANTOS PREFABRICADOS IMPERMEABLES SBS ACORDE A LA NORMA NMX-0-437-ONN-CCE-2004, INCLUYE APLICACION, MATERIALES, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m2	24.000000											24.0000		24.00	
987	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.11.12	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE PUERTA METALICA DE 1.00 M. DE ANCHO POR 2.2 M. DE ALTURA, A BASE DE CONTRA MARCO DE PTR DE 3X2" DE 3.2 MM (BLANCO), LAMINA CAL. 14 POR EL EXTERIOR Y LAMINA CAL. 16 POR EL INTERIOR, MARCO DE PUERTA CON PTR DE 1 1/2X1 1/2" DE 2.8 MM (BLANCO), INCLUYE, SUMINISTRO DE MATERIALES, BISAGRAS, HERRAJES DE SEGURIDAD INTERIOR, CERRADURA, LOGO DE CASETA, COLOCACION, CORTES, SOLDADURA, APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.000000											2.0000		2.00	
988	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.12.13	SUMINISTRO, INSTALACION, INTERCONEXION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CENTRO DE CARGA, EN GABINETE DE 12 POLOS PARA USO INTERIOR NEMA 1, A 127/220 VOLTS, 1 FASES, 3 HILOS, 60 HZ, MONTAJE TIPO SOBREPONER INCLUYE LOS SIGUIENTES TERMOMAGNETICOS DERIVADOS, 2 INTERRUPTORES 1 POLO 15 AMP 1 INTERRUPTOR 1 POLO 20 AMP 1 INTERRUPTOR 1 POLO 30 AMP.	PZA	2.000000											2.0000		2.00	
989	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.13.14	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE LUMINARIA CON GABINETE PARA SOBREPONER O SUSPENDER DE CONSTRUCCION TOTALMENTE SELLADA Y RESISTENTE A POLVO Y HUMEDAD PROTECCION IP65 PARA OPERAR A 100-240 VCA, 60 HZ, 18 LED 2X16 W DIFUSOR DE LUZ TRANSPARENTE.	PZA	4.000000											4.0000		4.00	
990	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.14.15	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE CONTACTO MONOFASICO DUPLEX, POLARIZADO, 1 FASE, 3 HILOS (F.N.) 20 A, 127 VOLTS, 60 HZ, COLOR MARFIL, CON INTERRUPTOR DE PROTECCION CONTRA FALLA A TIERRA, INCLUYE PLACA DE RESINA EN COLOR MARFIL CON ELEMENTOS DE FIJACION.	PZA	8.000000											8.0000		8.00	
991	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.15.16	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DEAPAGADOR SENCILLO TIPO OCULTO DE 1 POLO, 20 A, 127 VOLTS, 60 HZ, COLOR MARFIL CON INDICADOR VISUAL ABIERTO O CERRADO.	PZA	2.000000											2.0000		2.00	
992	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.16.17	SUMINISTRO, MANEJO E INSTALACION DE TUBERIA, CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO TIPO PESADO CEDULA 40 EN TRAMOS DE 3 MTS DE LONGITUD DE 1" DIAMETRO INCLUYE COUPLE.	PZA	6.000000											6.0000		6.00	
993	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.17.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALAS DE REGISTRO (CONDULETS), SERIE OVALADA, CON TAPA GASG74, Y EMPAQUE DE NEOPRENO, PARA AREAS NO PELIGROSAS, USO INTENPERIE, DE ALUMINIO LIBRE DE COBRE, NO CAT. 1-27 DE 1" DE DIAMETRO MARCA CROUSE-HINDS O TECNICAMENTE SIMILAR.	PZA	10.000000											10.0000		10.00	
994	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.18.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALAS DE REGISTRO (CONDULETS), SERIE OVALADA, CON TAPA GASG74, Y EMPAQUE DE NEOPRENO, PARA AREAS NO PELIGROSAS, USO INTENPERIE, DE ALUMINIO LIBRE DE COBRE, NO CAT. 1R-27 DE 1" DE DIAMETRO MARCA CROUSE-HINDS O TECNICAMENTE SIMILAR.	PZA	10.000000											10.0000		10.00	
995	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.19.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALAS DE REGISTRO (CONDULETS), SERIE OVALADA, CON TAPA GASG74, Y EMPAQUE DE NEOPRENO, PARA AREAS NO PELIGROSAS, USO INTENPERIE, DE ALUMINIO LIBRE DE COBRE, NO CAT. 1L-27 DE 1" DE DIAMETRO MARCA CROUSE-HINDS O TECNICAMENTE SIMILAR.	PZA	10.000000											10.0000		10.00	
996	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.20.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALAS DE REGISTRO (CONDULETS), SERIE OVALADA, CON TAPA GASG74, Y EMPAQUE DE NEOPRENO, PARA AREAS NO PELIGROSAS, USO INTENPERIE, DE ALUMINIO LIBRE DE COBRE, NO CAT. 1-27 DE 1" DE DIAMETRO MARCA CROUSE-HINDS O TECNICAMENTE SIMILAR.	PZA	10.000000											10.0000		10.00	
997	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.21.22	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXION Y PRUEBAS DE CABLE 600V TIPO RHH CAL. 14, MCA, VIAKON O TECNICAMENTE SIMILAR.	m	80.000000												80.0000		80.00
998	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.22.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERCA UNION PARA USO EN AREAS PELIGROSAS CLASE I DIV. 1 & 2, GRUPOS C.D. TIPO MACHO, FABRICADA EN ALUMINIO LIBRE DE COBRE CAT. UNF-UNF-30S-SA DIAMETRO 1", MARCA CROUSE-HINDS O TECNICAMENTE SIMILAR.	PZA	100.000000											100.0000		100.00	
999	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.23.24	SUMINISTRO, MANEJO, INSTALACION Y PRUEBAS DE MONITOR Y CONTRATUERCA DE ACERO GALVANIZADO DE 25 MM (1") DE DIAMETRO.	PZA	100.000000												100.0000		100.00
1000	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.24.25	Suministro e instalacion de rol de acero GALVANIZADO (canal uninistr) para montaje de TUBERIA CONDUIT EN INTERIOR DE CASETA, DIMENSIONES 1 5/8" X 13/16" LONGITUD 3 MTS.	PZA	4.000000											4.0000		4.00	
1001	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.25.26	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT6 COLOR AZUL.	m	40.000000												40.0000		40.00
1002	COBSA	CORREC	SCADA	IV 7.26.27	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE CONECTOR RJ45 PARA CABLE CAT6 INCLUYE CUBIERTA PROTECTORA.	PZA	32.000000												32.0000		32.00

AMBI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia CENAGAS: CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-F

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Fecha Inicio	19-dic-22
--------------	-----------

Fecha Termino: 18-dic-25

Duración en días: 1096

Lugar UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 260.5 Autopista México-Córdoba, Congregación El Encinar, Nogales, Ver. Méx.

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

[illegible]

60,0000
14,0000
20,0000
2,0000

60.00
14.00
20.00
2.00



AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. /CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No: CENAGAS/COBRA/137/2022-P

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 260.5 Autopista Mexico-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales, Ver. Mex.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Termino: 18-dic-25

Duración en días: 1096

REV: 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
1017	COBSA	CORREC	SCADA	IV 9.5.5	ELECTRODO DE ACERO AL CARBON CON RECUBRIMIENTO DE COBRE ELECTROLITICO, 99% TIPO "COOPERWELD" DE 16 MM (5/8") DE DIAMETRO POR 3000 MM DE LONGITUD	PZA	14.000000											14.0000		14.00
1018	COBSA	CORREC	SCADA	IV 9.6.6	SUMINISTRO, MANEJO Y COLOCACION DE TUBOS DE ALBAÑAL DE 300 mm DE DIAMETRO, LONGITUD 450 mm CON TAPA DE CEMENTO Y ASA PARA REGISTRO DE INSPECCION O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA	14.000000											14.0000		14.00
1019	COBSA	CORREC	SCADA	IV 9.7.7	CONEXION SOLDABLE POR FUSION TIPO "CR-2" DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 20 AWG A VARILLA TIPO "COOPERWELD" DE 16 MM (5/8") DE DIAMETRO, UTILIZANDO MATERIALES DE SOLDADURA EN POLVO Y MOLDE DE GRAFITO	PZA	2.000000											2.0000		2.00
1020	COBSA	CORREC	SCADA	IV 9.8.8	CONEXIÓN SOLDABLE POR FUSION TIPO "CR-17" DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 20 AWG A VARILLA TIPO "COOPERWELD" DE 16 MM (5/8") DE DIAMETRO, UTILIZANDO MATERIALES DE SOLDADURA EN POLVO Y MOLDE DE GRAFITO	PZA	2.000000											2.0000		2.00
1021	COBSA	CORREC	SCADA	IV 9.9.9	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE COMPUESTO INTENSIFICADOR DE TIERRA A BASE DE ELEMENTOS MINERALES BULTO 11kg	BTO	12.000000											12.0000		12.00
1022	COBSA	CORREC	SCADA	IV 9.10.10	CONEXIÓN SOLDABLE POR FUSION TIPO "CR-1" DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 20 AWG A VARILLA TIPO "COOPERWELD" DE 16 MM (5/8") DE DIAMETRO, UTILIZANDO MATERIALES DE SOLDADURA EN POLVO Y MOLDE DE GRAFITO	PZA	2.000000											2.0000		2.00



AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS- CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

ANEXO TECNICO "AT-10"

Contrato No: CENAGAS/COBRA/137/2022-P

Fecha: 19-dic-22

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Fecha Inicio: 19-dic-22
Fecha Término: 18-dic-25
Duración en días: 1096

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTIO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
1030	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.4.4	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS DE TERRENO NATURAL DE 0.00 A 4.00M DE PROFUNDIDAD. DESCARGA LIBRE Y MEDIDO EN BANCO. INCLUYE: DEMOLICIONES, PALEOS, TRASPALCOS, AFINES, MATERIAL MEDIDO EN BANCO, ABUNDAMIENTO, ADOMES DE SER NECESARIO, BOMBEO DE AGHQUE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS DE MATERIAL DE EXCAVACION DENTRO DE LA OBRA, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, LIMPIEZA DIARIA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m3														
1031	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.5.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR, AGREGADO MAXIMO DE 19MM (3/4"), HECHO EN OBRA. INCLUYE: ARTEZA, PREPARACION DE FONDO DE EXCAVACION, NIVELACION Y COMPACTACION, SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, PREPARACION, ELABORACION, ACARREOS, VERTICALES Y HORIZONTALES, VACIADO, SOPORTERIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, AJUSTES, EQUIPO DE SEGURIDAD, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA DIARIA, RETIRO DE SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m3														
1032	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.6.6	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE CIMBRA DE MADERA CON ACABADO COMUN EN CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, HABILITADOS, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, PROTECCION DE SEGURIDAD, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA DIARIA (ZAPATAS, DADOS, CONTRATAPES Y LOSAS DE CIMENTACION), RETIRO DE SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m2														
1033	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO, A BASE DE VARILLA Fy= 4200 KG/CM2 DE #3 A #10, EN CIMENTACION. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES AL SITIO DE LA OBRA, ACARREOS, CORTES, ESCUADRAS, GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, AJUSTES, SILETAS, ALAMBRE RECOCIDO, ACARREOS, GRUA DE SER NECESARIA, HABILITADO, ARMADO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, PROTECCION DE SEGURIDAD, ALAMBRE RECOCIDO, PRUEBAS DE CALIDAD Y LIMPIEZA DIARIA, RETIRO DE SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	kg														
1034	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.8.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL, PREMEZCLADO EN CIMENTACION, CON UN FC=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, TMA 3/4" REVENIMIENTO DE 15 CM, ACABADO APARENTE. INCLUYE: BOMBEO, MOVIMIENTOS Y MANIOBRAS HORIZONTALES Y VERTICALES, VIRADO, CURADO, ACARREOS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, PROTECCIONES DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DIARIA, PRUEBAS DE CALIDU, RETIRO DE SOBREPANTES FUERA DE LA OBRA, HASTA EL LUGAR AUTORIZADO PARA SU DESECHOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	m3														
1035	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.9.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL DE BANCO LIMO -ARENOSO TIPO "TEPETATE", PARA RELLENO EN CAJAS Y PARA ALCANZAR NIVEL DESEADO, COMPACTADO EN EL FONDO DE LA CIMENTACION AL 95% A LA PRUEBA DE PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS DE 20 CM CADA UNO EL PRECIO INCLUYE: AFINE, NIVELACION, AGUA, ACARREO DE MATERIAL VERTICAL Y HORIZONTAL SOBREPANTE, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL, SOBREPANTE FUERA DE LA OBRA, A TIRADERO OFICIAL AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3														
1036	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.10.10	SUMINISTRO, MANEJO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO, TEMPLE SEMIDURO, PARA SISTEMA DE TIERRAS, CALIBRE NO. 20 AWG.	m														
1037	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.11.11	SUMINISTRO, MANEJO Y COLOCACION DE PUNTA DE PARARAYO TIPO FARADAY DE COBRE ELECTROLITICO MACIZO CROMADO, DE 600 MM DE LONG. Y 13 MM DE DIAMETRO CON EXTREMO ROSCADO.	PZA														
1038	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.12.12	SUMINISTRO, MANEJO Y COLOCACION DE ELECTRODO DE ACERO AL CARBON CON RECUBRIMIENTO DE COBRE ELECTROLITICO, PUREZA 99%, TIPO "COPPERWELO" DE 16 MM (5/8") DE DIAMETRO POR 3650 MM DE LONGITUD.	PZA														
1039	COBSA	CORREC	SCADA	IV 10.13.13	SUMINISTRO MANEJO Y COLOCACION DE BASE TIPO "PRETIL" DE COBRE O ALEACION DE COBRE RESISTENTE A LA CORROSION, CON SOPORTE ROSCADO PARA SOPORTAR PUNTA DE PARARAYO DE 13 MM DE DIAMETRO Y 0.6 M DE LONGITUD. INCLUYE 3 JUEGOS DE TAJUETE DE LATON DE EXPANSION Y TORNILLO ROSCABLE DE 6.3 MM DE DIAMETRO X 38.1 MM DE LONGITUD.	PZA														


1





AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS. CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No: CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km. 280.5 Autopista Mexico-Córdoba, Congregación El Encinar Nogales, Ver. Mex.

ANEXO TECNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Término: 18-dic-25

Duración en días: 1096

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
1040	COBSA	CORREC	SCADA	IV.10.14.14	SUMINISTRO, MANEJO Y COLOCACION DE TUBOS DE ALBAVAL DE 300 mm DE DIAMETRO LONGITUD 450 mm CON TAPA DE CEMENTO Y ASA PARA REGISTRO DE INSPECCION O CARACTERISTICAS SIMILARES	PZA														
1041	COBSA	CORREC	SCADA	IV.10.15.15	SUMINISTRO, MANEJO Y COLOCACION DE CONEXION SOLDABLE POR FUSION TIPO "CR-1" DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 210 AWG A.A VARILLA TIPO "CORPERVELD" DE 16 MM (5/8") DE DIAMETRO UTILIZANDO MATERIALES DE SOLDADURA EN POLVO Y MOLDE DE GRAFITO	PZA														
1042	COBSA	CORREC	SCADA	IV.10.16.16	SUMINISTRO MANEJO E INSTALACION DE COMPUESTO INTENSIFICADOR DE TIERRA A BASE DE ELEMENTOS MINERALES BULTO 11kg	BTO														
1043	COBSA	CORREC	SCADA	IV.11.11.11	IV.11 Obra Civil IV.1 Escaleras de metal de 1 M de altura SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PLACA DE ACERO AL CARBON DE 1/2"x3"x10". INCLUYE: MATERIALES DE FABRICACION Y CONSUMO, TRAZO, CORTES, ENDEREZADO, BISELADO, BARRENOS, SOLDADURA, LIMPIEZA ENTRE CORDONES, ESMERILADO, TRANSPORTE AL SITIO DE OBRA, PREPARADO DE SUPERFICIES Y PINTURAS DE IMPRIMACION, ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL, MATERIAL DE CONSUMO, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS, IZAJE, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	PZA														
1044	COBSA	CORREC	SCADA	IV.11.2.1	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE VIGA IR 203X31.2 KG/M. 12 M. INCLUYE: MATERIALES DE FABRICACION Y CONSUMO, TRAZO, CORTES, ENDEREZADO, BISELADO, BARRENOS, SOLDADURA, LIMPIEZA ENTRE CORDONES, ESMERILADO, TRANSPORTE AL SITIO DE OBRA, PREPARADO DE SUPERFICIES Y PINTURAS DE IMPRIMACION, ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL, MATERIAL DE CONSUMO, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS, IZAJE, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	PZA														
1045	COBSA	CORREC	SCADA	IV.11.3.1	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE REJILLA IRVING 316FX1.12". INCLUYE: MATERIALES DE FABRICACION Y CONSUMO, TRAZO, CORTES, ENDEREZADO, BISELADO, BARRENOS, SOLDADURA, LIMPIEZA ENTRE CORDONES, ESMERILADO, TRANSPORTE AL SITIO DE OBRA, PREPARADO DE SUPERFICIES Y PINTURAS DE IMPRIMACION, ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL, MATERIAL DE CONSUMO, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS, IZAJE, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	m2														
1046	COBSA	CORREC	SCADA	IV.11.4.1	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE TUBO DE ACERO AL CARBON 38.10 CED. 40.6.10 M. INCLUYE: MATERIALES DE FABRICACION Y CONSUMO, TRAZO, CORTES, ENDEREZADO, BISELADO, BARRENOS, SOLDADURA, LIMPIEZA ENTRE CORDONES, ESMERILADO, TRANSPORTE AL SITIO DE OBRA, PREPARADO DE SUPERFICIES Y PINTURAS DE IMPRIMACION, ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL, MATERIAL DE CONSUMO, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS, IZAJE, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	TRAMO														
1047	COBSA	CORREC	SCADA	IV.11.5.1	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PLACA DE ACERO AL CARBON DE 1/2"x3"x10". INCLUYE: MATERIALES DE FABRICACION Y CONSUMO, TRAZO, CORTES, ENDEREZADO, BISELADO, BARRENOS, SOLDADURA, LIMPIEZA ENTRE CORDONES, ESMERILADO, TRANSPORTE AL SITIO DE OBRA, PREPARADO DE SUPERFICIES Y PINTURAS DE IMPRIMACION, ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL, MATERIAL DE CONSUMO, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS, IZAJE, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	TRAMO														
1048	COBSA	CORREC	SCADA	IV.11.6.1	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE VIGA IR 203X31.2 KG/M. 12 M. INCLUYE: MATERIALES DE FABRICACION Y CONSUMO, TRAZO, CORTES, ENDEREZADO, BISELADO, BARRENOS, SOLDADURA, LIMPIEZA ENTRE CORDONES, ESMERILADO, TRANSPORTE AL SITIO DE OBRA, PREPARADO DE SUPERFICIES Y PINTURAS DE IMPRIMACION, ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL, MATERIAL DE CONSUMO, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS, IZAJE, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	TRAMO														

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. /AUTOMATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V./CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V. Dependencia: CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL Contrato No. CENAGAS/OBRA/137/2022-P Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS" Lugar: UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA Ciudad Km. 250.5 Autopista México-Coahuila, Congregación El Encinar Nogales, Ver. Méx.	ANEXO TÉCNICO "A1-10" Fecha: 19-dic-22 Fecha Inicio: 19-dic-22 Fecha Término: 18-dic-25 Duración en días: 1096
---	--

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

[illegible]

	\$1.00
	\$1.00
	\$1.00

1.00

AMI ENERGY, S.A. DE C.V. / AUTOMATIZACION Y MODERNIZACION INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. / CONSULTORIA EN OBRA, S.A. DE C.V.

Dependencia: CENAGAS CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

Contrato No: CENAGAS/OBRA/137/2022-P

Obra: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA DEL CENAGAS"

Lugar: UBICACION DE LA RESIDENCIA REGIONAL MENDOZA

Ciudad Km 280.5 Autopista Mexico-Orizaba, Congregación El Encinar Nogales, Ver. Mex.

ANEXO TÉCNICO "AT-10"

Fecha: 19-dic-22

Fecha Inicio: 19-dic-22

Fecha Terminó: 18-dic-25

Duración en días: 1096

REV. 5

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR

RENG	SOCIO	MANTTO	ESPECIALIDAD	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Ene-2025	Feb-2025	Mar-2025	Abr-2025	May-2025	Jun-2025	Jul-2025	Ago-2025	Sep-2025	Oct-2025	Nov-2025	Dic-2025	Total
				OM-EXT-22	Suministro, instalación, configuración y puesta en operación de probetas de muestreo	Pieza	2.00													2.00
				OM-EXT-23	Servicios de Operación Monitoreo y Supervisión en Estaciones de gas Inyectadas	Reporte	540.00	\$83.00	\$84.00	\$83.00	\$80.00	\$83.00	\$87.00							540.00
				I 1 1.45A	I Mantenimiento Preventivo	PZA	2.00			\$2.00										2.00
					I1 Tuberías															
					I1 1.1 Mantenimiento mecánico a válvulas en instalaciones superficiales:															
					GSD 30" VT 4 Celanice km 548+282															
				II 1 1.56A	II Mantenimiento Predictivo	PZA	2.00			\$2.00										2.00
					II1 Tuberías															
					II1 1 Inspección Técnica y preventiva de riesgo en instalaciones superficiales															
					GSD 30" VT 4 Celanice km 548+282															

Ing. José Omar López Rodríguez
Superintendente de Obra
AMI Energy SA de CV

Ing. Euseo Davila
Residencia Regional Cd. Mendoza
CENAGAS

