



UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL. No:
LO-18-TON-018TON899-N-95-2023

CONTRATO No. _____
FECHA: 14/ago/2023

PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DIAS CALENDARIOS

ANEXO
TÉCNICO
AT 11



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALIFICADOS Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIÓDOS DE TERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, OMIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREVIAMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON RECHAS CRÍTICAS QUE REPLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1	1 Mantenimiento Preventivo										
1	Tuberías										
1	MANTENIMIENTO MECÁNICO A VALVULAS EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.										
1.1.1	MANTENIMIENTO A VALVULAS DESDE 1" HASTA 3" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	665.0000	17.000000	17.000000	19.000000	17.000000	18.000000	19.000000	19.000000	19.000000
1.1.2	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 4" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	136.0000	6.000000	2.000000	13.000000	5.000000	20.000000			
1.1.3	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 6" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	327.0000						13.000000	10.000000	5.000000
1.1.4	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 8" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	132.0000	9.000000	20.000000	10.000000	5.000000				
1.1.5	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 10" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	3.0000						1.000000		
1.1.6	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 12" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	90.0000							15.000000	13.000000
1.1.7	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 14" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	3.0000								
1.1.8	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 16" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	225.0000			7.000000	12.000000	12.000000	8.000000	14.000000	12.000000
1.1.9	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 18" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	36.0000								5.000000
1.1.10	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 20" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	6.0000							2.000000	
1.1.11	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 24" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	60.0000								4.000000
1.1.12	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 30" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	9.0000						3.000000		7.000000
1.1.13	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 36" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	9.0000								
1.1.14	MANTENIMIENTO A VALVULAS DE 48" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	210.0000		11.000000	11.000000	13.000000	15.000000	20.000000		
2	RECURRIMIENTO EN TUBERÍA Y ACCESORIOS										
1.1.2.1	REHABILITACIÓN DE PINTURA EN TUBERÍA DE INSTALACIONES SUPERFICIALES. SECCIONES DE REHABILITACION EN 20X20CM	M2	2.320.0000	25.000000	30.000000	64.000000	64.000000	64.000000	64.000000	61.000000	63.000000
1.1.2.2	RECURRIMIENTO EN TUBERÍA Y ACCESORIOS MENORES E IGUAL A 4" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES HASTA 4 METROS DE ALTURA	M2	266.0000			20.000000			26.000000		

PRIMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001301

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-16-TON-0181TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
I.1.2.3	RECUBRIMIENTO EN TUBERIA Y ACCESORIOS DE 6" A 10" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. HASTA 4 METROS DE ALTURA	M2	223.0000		25.000000			25.000000			
I.1.2.4	RECUBRIMIENTO EN TUBERIA Y ACCESORIOS DE 12" A 18" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. HASTA 4 METROS DE ALTURA	M2	962.0000	27.000000	27.000000	27.000000	27.000000	27.000000	24.000000	24.000000	24.000000
I.1.2.5	RECUBRIMIENTO EN TUBERIA Y ACCESORIOS DE 20" A 26" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. HASTA 4 METROS DE ALTURA	M2	469.0000	13.000000	12.000000	13.000000	12.000000	13.000000	12.000000	12.000000	12.000000
I.1.2.6	RECUBRIMIENTO EN TUBERIA Y ACCESORIOS DE 30" A 36" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. HASTA 4 METROS DE ALTURA	M2	250.0000	4.000000	4.000000	4.000000	15.000000	15.000000	10.000000	25.000000	4.000000
I.1.2.7	RECUBRIMIENTO EN TUBERIA Y ACCESORIOS DE 42" A 52" Ø EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. HASTA 4 METROS DE ALTURA	M2	2.543.0000	61.000000	63.000000	65.000000	65.000000	95.000000	67.000000	85.000000	88.000000
4	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS Y DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO.										
II.1.1.1	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 48".	KM	1.409.9700					469.990000			
II.1.1.2	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 24".	KM	131.7500								
II.1.1.3	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 18".	KM	148.0800								
II.1.1.4	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE COPAS, DISCOS CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 16".	KM	125.6100								
2	OBRA CIVIL										
1	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTOS GENERALES EN INSTALACIONES SUPERFICIALES Y DERECHOS DE VÍA.										
I.2.1.1	LIMPIEZA DESMONTÉ, DESHIERBE (CHAPADO) EN INSTALACIONES SUPERFICIALES Y DERECHO DE VÍA CRUCES CARRETEROS RPC.	M2	1.882.877.0000	23.850.000000	23.850.000000	52.236.000000	58.236.000000	52.236.000000	58.326.000000	52.296.000000	52.296.000000

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001302

**CENAGAS**
CORPORACIÓN NACIONAL DE GAS NATURAL

UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

LECTACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON-0181TON0299-N-96-2023

CONTRATO No.
FECHA: 14/ago/2023

PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DIAS CALENDARIOS

**EID**
EMPRESA DE INGENIERÍA Y DISEÑO

**TUBINSPEK**
SERVICIOS Y PROYECTOS

ANEXO TECNICO AT 11

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS*

RAZON SOCIAL DEL LICITANTE:

ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
12.1.2	MANTENIMIENTO CON MAQUINARIA A CAMINOS DE ACCESO DE INSTALACIONES SUPERFICIALES Y DERECHOS DE VIA.	M2	90,000.0000			1,250,000.0000			2,500,000.0000		
12.1.3	INSTALACION DE PLACA DE NEOPRENO GRADO COMERCIAL DE 1.5" DE ESPESOR PARA AISLAMIENTO EN SOPORTERIA. INCLUYE PLACA DE NEOPRENO.	M2	253.0000	6.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	8.000000	8.000000
12.1.4	CALAFATEO CON MATERIALES ELASTOMERICO DE JUNTAS EN LOSAS DE PISO Y PISO-MURO.	M	34,327.0000	525.000000	630.000000	825.000000	953.000000	1,050.000000	953.000000	953.000000	
12.1.5	COLOCACIÓN DE GRASA TRITURADA DE 3/4". INCLUYE SUMINISTRO EN SITIO Y ACARREOS.	M3	520.0000	10.000000	14.000000	10.000000	14.000000	14.000000	14.000000	14.000000	14.000000
12.1.6	COLOCACION DE MALLA GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO DE RASA TEJIDA QUE PERMITA EL PASO DEL AGUA Y DEL AIRE PERO BLOQUE EL PASO DE LA LUZ SOLAR INHIBIENDO EL CRECIMIENTO DE HIERBA Y MALEZA DENSIDAD 200 GRAMZ COLOR NEGRO Y CAL HIBRATAVA PARA SEPARACION DE CAPAS DE SUELO INCLUYE SUMINISTRO DE MALLA, CAL	M2	2,900.0000	60.000000	80.000000	60.000000	80.000000	80.000000	80.000000	90.000000	90.000000
12.1.7	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA. INCLUYE RIEGO DE IMPREGNACION FM-1 A RAZON DE 1.5 L/M RIEGO DE LIGA FR-3 A RAZON DE 0.7 L/M. CONCRETO ASFALTICO NO. 6 RIEGO DE SELLO FR-3 A RAZON DE 1.0 L/M. GRAVILLA PARA SELLO BARRIDO DE LA BASE. LA CARPETA Y EL SELLO INCLUYE MATERIALES - EQUIPO PARA TENDIDO Y COMPACTACION, MANO DE OBRERA Y ACARREO PRIMER KILOMETRO DE CONCRETO ASFALTICO B) DE 7 CM. DE ESPESOR.	M3	60.0000				5.000000				
12.1.8	GUARNICION DE CONCRETO. PC= 150 KG/CM2 T.M.A. 3/4". CEMENTO CPC-30R, HECHO EN OBRERA DE SECCION TRAPEZOIDAL DE 18X20X50 CM INCLUYE TRAZO Y NIVELACION LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIAL, MANO DE OBRERA, EQUIPO, HERRAMIENTA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CAMBRA Y DESCAMBRA.	M	60.0000								
12.1.9	BAQUETA DE CONCRETO. PC= 200 KG/CM2 CON AGREGADO T.M.A. 3/4". CEMENTO CPC-30R, CON MALLA 10-10 66, HECHO EN OBRERA. NO EN P.M. DE ESPESOR INCLUYE TRAZO Y	M2	60.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001303



UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON/018TON/669-N-96-2023

CONTRATO No.

FECHA: 14/ago/2023

PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DIAS CALENDARIOS

ANEXO
TECNICO
AT 11



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALIFICADOS Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REPLETE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.2.1.10	ELABORACIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO PARA VIALIDAD DE 15-20 CM DE ESPESOR, FC-250 KG/CM2 AGREGADO 19MM Y CEMENTO TIPO OPC-30R, RESISTENCIA RAPIDA A 3 DIAS, 17.4 MPa, 34F, PREMEZCLADO ACABADO FREPORTEADO, REFORZADO CON VS 38, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA DE FRONTERAS, PASAJUNTAS CON REDONDO DEL NO. 6 (34F), SILLETA DE PLASTICO O VARILLA, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	60.0000								
2	PINTURA										
1.2.2.1	PINTURA DE ESMALTE NEGRA EN PORTONES Y HERRERIAS EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	4,140.0000	25.000000	36.000000	115.000000	120.000000	115.000000	115.000000	115.000000	126.000000
1.2.2.2	PINTURA ACRILICA EN MUROS, BARRAS Y MOCHETAS DE CASETAS E INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	51,720.0000	1,436.000000	1,436.000000	1,850.000000	2,640.000000	2,172.000000	2,304.000000	2,328.000000	2,098.000000
1.2.2.3	ROTULACIÓN DE BARRA PARA IDENTIFICACIÓN DE INSTALACIONES SUPERFICIALES.	M2	1,035.0000	30.000000	46.000000	72.000000	76.000000	74.000000	76.000000	76.000000	72.000000
1.2.2.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A POSTES DE SEÑALAMIENTO EN DDV.	PIEZA	7,848.0000	30.000000	65.000000	68.000000	83.000000	218.000000	218.000000	218.000000	240.000000
1.2.2.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A POSTES DE REGISTRO DE POTENCIAL EN DDV.	PIEZA	1,962.0000		15.000000	25.000000	38.000000	45.000000	53.000000	53.000000	53.000000
1.2.2.6	MANTENIMIENTO A VENTILAS EN LOS CRUCES ENCAMISADOS DE LOS GASODUCTOS EN EL DDV.	PIEZA	98.0000			2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	4.000000	2.000000
1.2.2.7	MANTENIMIENTO DE MALLA CICLONICA INCLUYE MALLA, POSTES GALVANIZADOS Y MATERIALES	M	259.0000								
1.2.2.8	MANTENIMIENTO DE CONCERTINA INCLUYE CONCERTINA Y SOPORTERIA	M	100.0000								
1.2.2.9	FABRICACIÓN DE PORTON METALICO A 2 HOJAS DE ACCESO VEHICULAR HASTA 4.5 M. DE ANCHO x 3 M. DE ALTURA GUARDACANDADO, HERRAJES Y CANDADO.	PIEZA	19.0000								

001304

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN



UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA
RESIDENCIA REGIONAL MAJERO DEL CENAGAS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:
ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.
LO-18-TON-01810N969-N-86-2023
CONTRATO No.
FECHA: 14/mar/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DIAS CALENDARIOS

ANEXO
TECNICO
AT 11



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS
POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE
DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS
TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.2.2.10	MANTENIMIENTO A PUERTAS METÁLICAS A 2 HOJAS DE LONGITUD HASTA 4.50 M LARGO X 3 ALTO. INCLUYE MATERIALES, GUARDACANALADO, HERRAJES Y CANDADO.	PIEZA	2.0000					1.000000			1.000000
1.2.2.11	INSTALACIÓN DE CONCERTINA DE ACERO INOXIDABLE 430 DOBLE CUCHILLA TIPO ARPON REFORZADA DE 40 CM. DE DIÁMETRO, ALAMBRE DE REFUERZO INOX 4204 EN TUBOS GALVANIZADOS SUELTADA CON 2 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO. INCLUYE: ANDAMIAJE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M	3.278.0000								
3	CORROSIÓN										
1	TOMA DE POTENCIALES ON-OFF										
1.1	TOMA DE POTENCIALES ON-OFF EN ZONA URBANA.										
1.3.1.1	TOMA DE POTENCIALES ON-OFF EN ZONA URBANA.	REPORTE									
1.3.1.2	TRM10 GSD 48 EST 9 TECOLUTLA- EST 10 TUXPAN.	KM									
1.3.1.3	TRM11 GSD 48 EST 10 TUXPAN-EST 11 NARANJOS	KM	57.6000		3.200000				3.200000		3.200000
1.3.1.4	TRM12 GSD 48 EST 11 NARANJOS-LA MACARELA	KM									
1.3.1.5	TRM13 GSD 48 LA MACARELA-ALTAMIRA	KM	498.0420	27.669000				27.669000			27.669000
1.3.1.6	TRM14 GSD 48 ALTAMIRA-BARBERENA	KM	77.9580	4.331000				4.331000			4.331000
1.3.1.7	TRM15 GSD 48 BARBERENA-SAN RAFAEL	KM									
1.3.1.8	TRM16 GSD 48 SAN RAFAEL-LAS TUNAS	KM									
1.3.1.9	TRM17 GSD 48 LAS TUNAS-NOGALITOS	KM									
1.3.1.10	TRM01 GSD 24 PUNTA DE PIEDRA-ZACATE COLORADO	KM	57.8000		3.200000				3.200000		3.200000
1.3.1.11	TRM01 GSD 18 FLORES MAGON- LA CEIBA	KM	220.4000			12.800000				12.800000	

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001305



UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:
ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON-01870N999-A-06-2023

CONTRATO No.:
FECHA: 14/09/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DÍAS CALENDARIOS

ANEXO
TÉCNICO
AT 11



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.3.1.12	TRM01 GSD 16 CPQ POZA RICA-COBOS	KM	57.6000		3.200000		3.200000		3.200000		3.200000
1.2	TOMA DE POTENCIALES ON-OFF EN ZONA RURAL	REPORTE									
1.3.1.2.1	TOMA DE POTENCIALES ON-OFF EN ZONA RURAL										
1.3.1.2.2	TRM10 GSD 48 EST 9 TECOLUTLA- EST 10 TUXPAN	KM	412.0880	68.683000						68.683000	
1.3.1.2.3	TRM11 GSD 48 EST 10 TUXPAN-EST 11 NARANJOS	KM	363.0840		60.514000						60.514000
1.3.1.2.4	TRM12 GSD 48 EST 11 NARANJOS-LA MACARELA	KM	398.9540			66.159000					
1.3.1.2.5	TRM13 GSD 48 LA MACARELA-ALTAMIRA	KM	171.7800				28.630000				
1.3.1.2.6	TRM14 GSD 48 ALTAMIRA-BARBERENA	KM	51.2400				8.540000				
1.3.1.2.7	TRM15 GSD 48 BARBERENA-SAN RAFAEL	KM	400.6920					66.782000			
1.3.1.2.8	TRM16 GSD 48 SAN RAFAEL-LAS TUNAS	KM	403.0140						67.189000		
1.3.1.2.9	TRM17 GSD 48 LAS TUNAS-MOGALITOS	KM	405.9540	67.659000						67.659000	
1.3.1.2.10	TRM01 GSD 24 PUNTA DE PIEDRA-ZACATE COLORADO	KM	263.4480				43.908000				
1.3.1.2.11	TRM01 GSD 16 FLORES MAGON-LA CERRA	KM	219.3540					36.569000			
1.3.1.2.12	TRM01 GSD 16 CPQ POZA RICA-COBOS	KM	338.9160					56.486000			
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A RECTIFICADOR DE PROTECCIÓN CATÓDICA	REPORTE	936.0000	26.000000	26.000000	26.000000	26.000000	26.000000	26.000000	26.000000	26.000000
1.3.2.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A RECTIFICADOR DE PROTECCIÓN CATÓDICA										
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CAMAS ANÓDICAS										
1.3.3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CAMAS ANÓDICAS	PIEZA	117.0000				13.000000				13.000000
1.3.3.2	MANTENIMIENTO A CAMA ANÓDICA RIEGO DE CAMA ANÓDICA CON PIPA DE AGUA	M3	2.340.0000		130.000000		130.000000		130.000000		130.000000
4	CUPONES CORROSIOMETRICOS										

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001306

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-06-2023	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		CONTRATO No.: FECHA: 14ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		  ANEXO TECNICO AT 11	

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.3.4.1	RETIRO, ANALISIS E INSTALACION DE CUPONES COROSIMETRICOS	PIEZA	36.0000						6.000000		
5	JUNTAS DE AISLAMIENTO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	89.0000					33.000000			
6	TOMA DE POTENCIALES DE TUBO Y ENCAMISADO (VERIFICACION DE AISLAMIENTO EN CRUCES ENCAMISADOS)	PIEZA	612.0000	1.050.00000	105.000000	105.000000	105.000000	105.000000	105.000000	105.000000	105.000000
1.3.6.1	TOMA DE POTENCIALES DE TUBO Y ENCAMISADO (VERIFICACION DE AISLAMIENTO EN CRUCES ENCAMISADOS)	PIEZA	612.0000		34.000000		34.000000		34.000000		34.000000
1.3.6.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A POSTES DE REGISTRO DE POTENCIAL EN DDV.	PIEZA	1.050.0000	105.000000		105.000000		105.000000		105.000000	
4	MEDICION	REPORTE	624.0000	17.000000	17.000000	18.000000	17.000000	17.000000	18.000000	17.000000	17.000000
1.4.1.1	Supervisión de funcionalidad y adecuación de control de estaciones de medición.	REPORTE	1.296.0000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000
1.4.1.2	Supervisión de datos del computador electrónico de flujo.	REPORTE									
2	Sistema de Filtración	PIEZA	24.0000			2.000000			2.000000		
1.4.2.1	Mantenimiento Preventivo a filtro Separador de Líquidos para gas natural	PIEZA									
3	Sistema de Medición	PIEZA	77.0000			2.000000	2.000000	3.000000	2.000000	2.000000	3.000000
1.4.3.1	Mantenimiento Preventivo a medidor tipo Placa de orificio de Doble Cámara	PIEZA	252.0000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000
1.4.3.2	Mantenimiento Preventivo a Computadores Electrónicos de Flujo	PIEZA	110.0000			3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000
1.4.3.3	Mantenimiento Preventivo a transmisor electrónico multivariable tipo inteligente de presión estática, diferencial, y temperatura, con protocolo de comunicación HART o FSK, incluye manual tipo (manejo) de 5 o 3 vías integrado, según aplique.	PIEZA									
1.4.3.4	Mantenimiento Preventivo a indicador de presión en EM.	PIEZA	120.0000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000
1.4.3.5	Mantenimiento Preventivo a indicador de presión diferencial en la EM.	PIEZA	12.0000			1.000000			1.000000		
1.4.3.6	Mantenimiento Preventivo a indicadores locales de temperatura con elemento de temperatura tipo bimetalico.	PIEZA	12.0000			1.000000			1.000000		

FIRMA DEL LICITANTE:

 C. MANUEL VAZQUEZ REYES
 REPRESENTANTE COMUN

001307

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON959-N-06-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS- RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
4 Sistema de Regulación de Presión y Válvulas de Seguridad											
1.4.4.1	Mantenimiento Preventivo y prueba pre pop de válvula de seguridad tipo resorte.	PIEZA	21.0000			3.000000	3.000000		1.000000		
1.4.4.2	Mantenimiento Preventivo a válvulas reguladoras de presión Tipo globo con actuador de diafragma y Controlador neumático de presión en EM y pasos de regulación	PIEZA	36.0000			2.000000	2.000000		2.000000		
5 Sistema de Calidad de Gas											
1.4.6.1	Mantenimiento Preventivo a Probetas de Muestreo en Estaciones de Medición	PIEZA	254.0000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000
1.4.6.2	Mantenimiento Preventivo a Cronómetro de gases en Estaciones de Medición	PIEZA	132.0000			4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
1.4.6.3	Mantenimiento Preventivo a Analizador de ácido sulfhídrico en Estaciones de Medición	PIEZA	136.0000		4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
1.4.6.4	Mantenimiento Preventivo a Analizador de humedad en Estaciones de Medición	PIEZA	132.0000			4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
6 Mantenimiento Preventivo Sistema Pararrayos, Energía Interrumpible y Sistema Fotovoltaico											
1.4.7.1	Mantenimiento Preventivo a Sistemas de Tierras, Pararrayos y Disipadores de Descargas Eléctricas	PIEZA	48.0000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000
1.4.7.2	Mantenimiento Preventivo a Sistemas de Energía Interrumpible	PIEZA	12.0000	1.000000			1.000000			1.000000	
1.4.7.3	Mantenimiento Preventivo a Sistema Fotovoltaico	PIEZA	36.0000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
1.4.7.4	Mantenimiento Preventivo a válvulas de bloqueo en estaciones de medición tipo Macho, Bolas a esférica, y compuerta, distintos de 1/2" a 18"	PIEZA	273.0000	19.000000	14.000000	12.000000				19.000000	14.000000
1.4.7.5	Mantenimiento Preventivo a Tubería tipo Condulit y accesorios	ML	1.170.0915						585.045800		
1.4.7.6	Mantenimiento Preventivo a Registros de cobreado tipo GUA, Ovalados y Cajetes de Conexión	PIEZA	981.0000						491.000000		
7	Mantenimiento Preventivo Obra CNH ESM										
1.4.8.1	Prueba de estanqueidad en cobertorios de Sistemas de Análisis de Calidad de Gas	M2	60.0000						30.000000		
1.4.8.4	Regulación de banda para identificación de instalaciones superficiales en Estaciones de Medición y Puntos de Regulación	PIEZA	9.0000						3.000000		

FRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001303

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICTACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No: LO-16-TON-01810N959-N-85-2023 CONTRATO No: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADRO DEL CENAGAS. RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON RECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS											
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8

1.4.8.6	Mantenimiento preventivo a Sistemas de Aire acondicionado	PIEZA	12.0000						4.000000		
5	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL SCADA										
1	GSD NOGALITO - TECOLUTLA										
1	Mantenimiento Preventivo TRED Nogalito	REPORTE	6.0000	1.000000					1.000000		
1.5.1.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000					1.000000		
1.5.1.2	Mantenimiento preventivo Semestral en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000	1.000000					1.000000		
1.5.1.3	Mantenimiento preventivo Semestral en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000	1.000000					1.000000		
1.5.1.4	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.5	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.6	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
2	Mantenimiento Preventivo VS Buenavista										
1.5.1.2.1	Mantenimiento preventivo semestral en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000					1.000000		
1.5.1.2.2	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
3	Mantenimiento Preventivo TRED Las Tunas										
1.5.1.3.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000						1.000000		
1.5.1.3.2	Mantenimiento preventivo semestral en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000						1.000000		
1.5.1.3.3	Mantenimiento preventivo semestral en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000						1.000000		
1.5.1.3.4	Mantenimiento preventivo semestral en Actuador 48 G3 (FMV-250)	REPORTE	6.0000						1.000000		
1.5.1.3.5	Mantenimiento preventivo semestral en Actuador 48 G3 (FMV-251)	REPORTE	6.0000						1.000000		
1.5.1.3.6	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.3.7	Mantenimiento preventivo trianual en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

00010309

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No. 10-18-TON-018TON899-N-85-2023 CONTRATO No. 14/ago/2023 FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADRO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		
 TUBINSPEK		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.5.1.3.8	Mantenimiento preventivo trianual en Actuador 48 GS (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.3.9	Mantenimiento preventivo trianual en Actuador 48 GS (FMV-250)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.3.10	Mantenimiento preventivo trianual en Actuador 48 GS (FMV-251)	REPORTE	1.0000								
4	Mantenimiento Preventivo VS MIR Solo La Marina										
1.5.1.4.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remolca Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.4.2	Mantenimiento Trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-200)	REPORTE	12.0000								
1.5.1.4.3	Mantenimiento Trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-201)	REPORTE	12.0000								
1.5.1.4.4	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-01)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.4.5	Mantenimiento Trianual preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.4.6	Mantenimiento Anual Preventivo en Casetta SCADA Conjunto 3 y 2 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.1.4.7	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierras (ST-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.1.4.8	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.1.4.9	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.4.10	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 GS (FMV-201)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.4.11	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.4.12	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 GS (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
5	Mantenimiento Preventivo VS MDR Solo La Marina										
1.5.1.5.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.5.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 GS (FMV-201)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.5.3	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001310

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: L.O-18-TON4181TON959-N-86-2023 CONTRATO No. FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS. RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.			

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.5.1.5.4	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
6 Mantenimiento Preventivo VS Lavaderos											
1.5.1.6.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.6.2	Mantenimiento trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
7 Mantenimiento Preventivo TRED San Rafael											
1.5.1.7.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.7.2	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-200)	REPORTE	12.0000								
1.5.1.7.3	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-201)	REPORTE	12.0000								
1.5.1.7.4	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-01)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.7.5	Mantenimiento Trianual preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.7.6	Mantenimiento Anual Preventivo en Caseta SCADA Concreto 3 x 2 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.1.7.7	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Terras (ST-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.1.7.8	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.1.7.9	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.7.10	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.7.11	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000								
1.5.1.7.12	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.7.13	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.7.14	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
8 Mantenimiento Preventivo VS Ojo de Agua											
1.5.1.8.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000								

001311

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-16-TON-01870N899-A-06-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
15.1.8.2	Mantenimiento manual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
9	Mantenimiento Preventivo TRED Barbarena										
15.1.9.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.9.2	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-200)	REPORTE	12.0000	1.000000						1.000000	
15.1.9.3	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-201)	REPORTE	12.0000	1.000000						1.000000	
15.1.9.4	Mantenimiento Anual Preventivo en Casetta SCADA Concepto 3 x 2 (CAS-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.9.5	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierras (ST-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.9.6	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.9.7	Mantenimiento Trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico (SFV-01)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.9.8	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.9.9	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.9.10	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.9.11	Mantenimiento Trimestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.9.12	Mantenimiento Trimestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
15.1.9.13	Mantenimiento Trimestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
10	Mantenimiento Preventivo VT Lomas del Real										
15.1.9.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.10.1	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-200)	REPORTE	12.0000	1.000000						1.000000	
15.1.10.2	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-01)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.10.3	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Cargador Rectificador 48	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001312

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-017ON969-A-06-2023	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS	CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		 

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
SUBTOTAL (C.R.02)											
15.1.10.4	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-03)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.10.5	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								
15.1.10.6	Mantenimiento Anual Preventivo en Caseta SCADA Concreto 4 x 3 (CAS-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.10.7	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierras (ST-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.10.8	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.10.9	Mantenimiento Semestral Preventivo en Actuador 48 HPL1806 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.10.10	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Actuador 48 HPL1806 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
11	Mantenimiento Preventivo VT LNG Alameda										
15.1.11.1	Mantenimiento Semestral Preventivo en Actuador 36 HPG DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.11.2	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Actuador 36 HPG DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
12	Mantenimiento Preventivo TRED Alameda										
15.1.12.1	Mantenimiento Semestral Preventivo en Actuador 48 W RT2 8 (FMV-203)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.12.2	Mantenimiento Semestral Preventivo en Actuador 48 W RT2 (FMV-204)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.12.3	Mantenimiento Semestral Preventivo en Actuador 48 W RT2 (FMV-208)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.12.4	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Actuador 48 W RT2 (FMV-203)	REPORTE	1.0000								
15.1.12.5	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Actuador 48 W RT2 (FMV-204)	REPORTE	1.0000								
15.1.12.6	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Actuador 48 W RT2 (FMV-209)	REPORTE	1.0000								
13	Mantenimiento Preventivo VS PQQ										
15.1.13.1	Mantenimiento Semestral Preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.13.2	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001313

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No: LO-18-TON-015TON699-N-86-2023 CONTRATO No. FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	 TUBINSPEK ANEXO TECNICO AT 11
--	---	--

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
14	Mantenimiento Preventivo VT El Blanco I										
15.1.14.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.14.2	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-200)	REPORTE	12.0000	1.000000			1.000000			1.000000	
15.1.14.3	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-201)	REPORTE	12.0000	1.000000			1.000000			1.000000	
15.1.14.4	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-211)	REPORTE	12.0000	1.000000			1.000000			1.000000	
15.1.14.5	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-251)	REPORTE	12.0000	1.000000			1.000000			1.000000	
15.1.14.6	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-01)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.14.7	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-02)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.14.8	Mantenimiento Trimestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-03)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.14.9	Mantenimiento Trimestral preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								
15.1.14.10	Mantenimiento Anual Preventivo en Caseta SCADA Concreto 5 x 6 (CAS-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.14.11	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Terras (ST-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.14.12	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.14.13	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HPL1506 DA (FNV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.14.14	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HPQ50006 DA (FNV-251)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.14.15	Mantenimiento Trimestral preventivo en Actuador 24 HPL1506 DA (FNV-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.14.16	Mantenimiento Trimestral preventivo en Actuador 24 HPQ50006 DA (FNV-251)	REPORTE	1.0000								
15	Mantenimiento Preventivo VS MIR Panuco										
15.1.15.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FNV-200)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	
15.1.15.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FNV-201)	REPORTE	6.0000	1.000000						1.000000	

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001314

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON899-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBINSPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
15.1.15.3	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 HP-LS014 DA (FMY-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.15.4	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMY-201)	REPORTE	1.0000								
16	Mantenimiento Preventivo VS MDR Panuco										
15.1.16.1	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-01)	REPORTE	6.0000	1.0000000						1.0000000	
15.1.16.2	Mantenimiento Trienal preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								
15.1.16.3	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMY-200)	REPORTE	6.0000	1.0000000						1.0000000	
15.1.16.4	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMY-201)	REPORTE	6.0000	1.0000000						1.0000000	
15.1.16.5	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMY-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.16.6	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMY-201)	REPORTE	1.0000								
17	Mantenimiento Preventivo VS Pueblo Viejo										
15.1.17.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMY-200)	REPORTE	6.0000			1.0000000					
15.1.17.2	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMY-200)	REPORTE	1.0000								
18	Mantenimiento Preventivo TRED EST 12 LA MACARELA										
15.1.18.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000			1.0000000					
15.1.18.2	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PI-200)	REPORTE	12.0000			1.0000000					
15.1.18.3	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PI-201)	REPORTE	12.0000			1.0000000					
15.1.18.4	Mantenimiento Anual Preventivo en Cables SCADA Concreto 3 x 2 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								
15.1.18.5	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierras (ST-01)	REPORTE	3.0000								
15.1.18.6	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								
15.1.18.7	Mantenimiento Trimestral preventivo en Sistema Fotovoltaico (SFV-01)	REPORTE	6.0000			1.0000000					

001315

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LEITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N989-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL, DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
15.1.18.8	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000			1.000000					
15.1.18.9	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000			1.000000					
15.1.18.10	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000			1.000000					
15.1.18.11	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.18.12	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
15.1.18.13	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
19	Mantenimiento Preventivo VS San Luciano										
15.1.19.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000			1.000000					
15.1.19.2	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
20	Mantenimiento Preventivo VS MR Cucharas										
15.1.20.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000								1.000000
15.1.20.2	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
21	Mantenimiento Preventivo TRED EST 11 NARANJOS										
15.1.21.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Rampa Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000			1.000000					
15.1.21.2	Mantenimiento trienal preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-200)	REPORTE	12.0000			1.000000					
15.1.21.3	Mantenimiento trienal preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-201)	REPORTE	12.0000			1.000000					
15.1.21.4	Mantenimiento trienal preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PIT-250)	REPORTE	12.0000			1.000000					
15.1.21.5	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-41)	REPORTE	6.0000			1.000000					
15.1.21.6	Mantenimiento Trienal preventivo en Supresor de Picos (SP-41)	REPORTE	1.0000								
15.1.21.7	Mantenimiento Anual Preventivo en Cauda SCADA Concreto 3 x 2 (CAS-41)	REPORTE	3.0000								
15.1.21.8	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierra (ST-01)	REPORTE	3.0000								

001316

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON959-A-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14ago2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECANICA Y CONSTRUCCION DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
I.5.1.21.9	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								
I.5.1.21.10	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000			1.000000					
I.5.1.21.11	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 36 (FMV-250)	REPORTE	6.0000			1.000000					
I.5.1.21.12	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000			1.000000					
I.5.1.21.13	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000			1.000000					
I.5.1.21.14	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
I.5.1.21.15	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 36 (FMV-250)	REPORTE	1.0000								
I.5.1.21.16	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
I.5.1.21.17	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
22	Mantenimiento Preventivo VS MDR Tancocchin										
I.5.1.22.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 46 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000			1.000000					
I.5.1.22.2	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
23	Mantenimiento Preventivo VS Rancho el 70										
I.5.1.23.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 46 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000			1.000000					
I.5.1.23.2	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 46 HPL5014 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
24	Mantenimiento Preventivo VS MDR Paratpec										
I.5.1.24.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000								
I.5.1.24.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000								
I.5.1.24.3	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
I.5.1.24.4	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

0013117

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
25											
Mantenimiento Preventivo VS MDR Pantapee											
15.1.25.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000						1.000000		
15.1.25.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000						1.000000		
15.1.25.3	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.25.4	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
26											
Mantenimiento Preventivo TRED EST 10 TUXPAN											
15.1.26.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000						1.000000		
15.1.26.2	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-200)	REPORTE	12.0000						1.000000		
15.1.26.3	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-201)	REPORTE	12.0000						1.000000		
15.1.26.4	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-203)	REPORTE	12.0000						1.000000		
15.1.26.5	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-204)	REPORTE	12.0000						1.000000		
15.1.26.6	Mantenimiento Anual Preventivo en Caseta SCAUA Concepto 3 x 2 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								
15.1.26.7	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierras (ST-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.26.8	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000							1.000000	
15.1.26.9	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000								1.000000
15.1.26.10	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000								1.000000
15.1.26.11	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000								1.000000
15.1.26.12	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 16 HPQ32505 DA (FMV-250)	REPORTE	6.0000								1.000000
15.1.26.13	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.26.14	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001318

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON/018/TONS99-N-86-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS*		CONTRATO No.: FECHA: 14/09/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS			
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBINSPEK, S.A. DE C.V.					

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON RECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
15.1.26.15	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
15.1.26.16	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 16 HPGS32505 DA (FMV-250)	REPORTE	1.0000								
27	Mantenimiento Preventivo VS MIR CAZONES COYOL NTE.										
15.1.27.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000				1.000000				
15.1.27.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000				1.000000				
15.1.27.3	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.27.4	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
28	Mantenimiento Preventivo VS MDR CAZONES COYOL SUR										
15.1.28.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000				1.000000				
15.1.28.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000				1.000000				
15.1.28.3	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
15.1.28.4	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
29	Mantenimiento Preventivo VS MIR Tecolula										
15.1.29.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	6.0000						1.000000		
15.1.29.2	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
30	Mantenimiento Preventivo TRED EST 9 TECOLUTLA										
15.1.30.1	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								
15.1.30.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	6.0000				1.000000				
15.1.30.3	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	6.0000				1.000000				
15.1.30.4	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	6.0000				1.000000				

0001319

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON869-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/09/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS* RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECANICA Y CONSTRUCCION DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.5.1.30.5	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-250)	REPORTE	6.0000				1.000000				
1.5.1.30.6	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-251)	REPORTE	6.0000				1.000000				
1.5.1.30.7	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 26 x 22 (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.30.8	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-201)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.30.9	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-202)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.30.10	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-250)	REPORTE	1.0000								
1.5.1.30.11	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 48 G3 (FMV-251)	REPORTE	1.0000								
2	GSD 24 PTA DE PIEDRA - ZACATE COLORADO										
1	Mantenimiento Preventivo TED Punta de Piedra										
1.5.1.28.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000								
1.5.2.1.1	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor indicador de Presión (PTI-200)	REPORTE	12.0000				1.000000				
1.5.2.1.2	Mantenimiento trimestral preventivo en Transmisor indicador de Presión (PTI-201)	REPORTE	12.0000				1.000000				
1.5.2.1.3	Mantenimiento Anual Preventivo en Caseta SCADA Concreto 3 x 2 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.2.1.4	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tareas (ST-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.2.1.5	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								
1.5.2.1.6	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HPL2806 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000								
1.5.2.1.7	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 24 HPL2806 DA (FMV-200)	REPORTE	1.0000								
2	Mantenimiento Preventivo VS La Corcha										
1.5.2.2.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HPG32505 DA (FMV-200)	REPORTE	6.0000				1.000000				
1.5.2.2.2	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 18 HPG32505 DA (FMV-250)	REPORTE	6.0000				1.000000				
1.5.2.2.3	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 24 HPG32506 DA	REPORTE	1.0000								

001320

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No: LO-18-TON-01810N959-N-95-2023 CONTRATO No. 14,090/2023 FECHA: 14,090/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS. RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBINSPEK, S.A. DE C.V.		
 		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
(FMAN-200)											
15.2.2.4	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 16 HPG32505 DA (FMAN-250)	REPORTE	1.0000								
3											
Mantenimiento Preventivo VT La Bontia											
15.1.26.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.2.3.1	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-01)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.2.3.2	Mantenimiento Trianual preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								
15.2.3.3	Mantenimiento Anual Preventivo en Casetta SCADA Concreto 4 x 3 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								1.000000
15.2.3.4	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierras (ST-01)	REPORTE	3.0000								1.000000
15.2.3.5	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosfericas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								1.000000
15.2.3.6	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HPL0903 DA (FMAN-200)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.2.3.7	Mantenimiento Trianual preventivo en Actuador 24 HPL0903 DA (FMAN-200)	REPORTE	1.0000								
4											
Mantenimiento Preventivo TRED Zacate Colorado											
15.2.4.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Unidad Remota Terminal (RTU)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.2.4.2	Mantenimiento trianual preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-200)	REPORTE	12.0000		1.000000						1.000000
15.2.4.3	Mantenimiento trianual preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PTI-201)	REPORTE	12.0000		1.000000						1.000000
15.2.4.4	Mantenimiento Semestral Preventivo en Cargador Rectificador 48 SC200 (CR-01)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.2.4.5	Mantenimiento Trianual preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								
15.2.4.6	Mantenimiento Anual Preventivo en Casetta SCADA Concreto 3 x 3 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								1.000000
15.2.4.7	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Tierras (ST-01)	REPORTE	3.0000								1.000000
15.2.4.8	Mantenimiento Anual Preventivo en Sistema de Protección Contra Descargas Atmosfericas (SPCDA-01)	REPORTE	3.0000								1.000000
15.2.4.9	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HPL2606 DA	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001321

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	 JBI TUBINSPEK	ANEXO TÉCNICO AT 11
--	---	--	------------------------------------

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REPLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
15.2.4.10	(FMY-200) Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 24 HP L2606 DA	REPORTE	1.0000								
3	GSD 24 CPQ POZA RICA - MANANTIAL										
1	Mantenimiento Preventivo VS MIR Cazonas CPQ PR	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.3.1.1	(FMY-200) Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HP Q32505 DA	REPORTE	1.0000								
15.3.1.2	(FMY-200) Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 24 HP Q32505 DA	REPORTE	1.0000								
2	Mantenimiento Preventivo VS MDR Cazonas Manantial										
15.3.2.1	(FMY-200) Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 24 HP L2606 DA	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.3.2.2	(FMY-200) Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 24 HP L2606 DA	REPORTE	1.0000								
4	GSD 18 FLORES MAGON - LA CEBA										
1	Mantenimiento Preventivo VS El Puerto	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.4.1.1	(FMY-200) Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 18 HP L2006 DA	REPORTE	1.0000								
15.4.1.2	(FMY-200) Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 18 HP L2006 DA	REPORTE	1.0000								
2	Mantenimiento Preventivo VS MIR San Marcos										
15.4.2.1	(FMY-200) Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 18 (FMY-200)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
15.4.2.2	(FMY-200) Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 18 (FMY-200)	REPORTE	1.0000								
3	Mantenimiento Preventivo TRED Zacate Colorado										
15.4.3.1	(FMY-250) Mantenimiento Trienal preventivo en Transmisor Indicador de Presión (PT-250)	REPORTE	12.0000		1.000000						1.000000
15.4.3.2	(FMY-250) Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 18 HP Q50005 DA	REPORTE	6.0000		1.000000						
15.4.3.3	(FMY-250) Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 18 HP Q50005 DA	REPORTE	1.0000								
5	GSD 16 C.P.G. POZA RICA-COBOS										
1	Mantenimiento Preventivo TED CPQ POZA RICA	REPORTE	8.0000		1.000000						1.000000
15.5.1.1	(CR-01) Mantenimiento Semestral preventivo en Cargador Rectificador 48 SC-000 (CR-01)	REPORTE	1.0000								
15.5.1.2	(CR-01) Mantenimiento Trienal preventivo en Supresor de Picos (SP-01)	REPORTE	1.0000								

Firma del Licitante:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001322

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICTACION PUBLICA MIXTA NACIONAL No.: LD-18-TON018TON999 N-96-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/mar/2023 ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"	PLAZO DE EJECUCION: 1096 DIAS CALENDARIOS
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECANICA Y CONSTRUCCION DOMEK DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.	

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.5.1.3	Mantenimiento Anual Preventivo en Caseta SCADA Concreto 4 x 3 (CAS-01)	REPORTE	3.0000								1.000000
2	Mantenimiento Preventivo VS LA Concha										
1.5.2.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 16 HPQ32505 DA (FMV/200)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
1.5.2.2	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 16 HPQ32505 DA (FMV/200)	REPORTE	1.0000								
3	Mantenimiento Preventivo VS Praxedis Guerrero										
1.5.3.1	Mantenimiento Semestral preventivo en Actuador 16 HPQ32505 DA (FMV/200)	REPORTE	6.0000		1.000000						1.000000
1.5.3.2	Mantenimiento Trienal preventivo en Actuador 16 HPQ32505 DA (FMV/200)	REPORTE	1.0000								
6	SEGURIDAD										
1	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS										
1.6.1.1	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS, ALMACEN TEMPORAL TECOLITLABARBERENA	TON	12.0000								2.000000
5	PATRULLA TERRESTRE A DERECHO DE VIA										
1.6.5.2	PATRULLA TERRESTRE GSD 16" DN CPG POZA RICA-COBOS (62.806 KM.)	KM	2.261.0160	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000
1.6.5.3	PATRULLA TERRESTRE GSD 18" DN FLORES MAGON-LA CEIBA (49.359)	KM	1.776.9240	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000
1.6.5.4	PATRULLA TERRESTRE GSD 24" DN PUNTA DE PIEDRA-ZACATE COLORADO (43.908 KM)	KM	1.580.6880	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000
1.6.5.5	PATRULLA TERRESTRE GSD 48" DN NOCALITO-LAS TUNAS (68.228 KM.)	KM	2.458.2080	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000
1.6.5.6	PATRULLA TERRESTRE GSD 48" DN LAS TUNAS-SAN RAFAEL (67.169 KM)	KM	2.418.0840	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000
1.6.5.7	PATRULLA TERRESTRE GSD 48" DN SAN RAFAEL-BARBERENA (66.782 KM)	KM	2.404.1820	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000
1.6.5.8	PATRULLA TERRESTRE GSD 48" DN BARBERENA-ALTAMIRA (11.209 KM)	KM	403.5240	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000
1.6.5.9	PATRULLA TERRESTRE GSD 48" DN ALTAMIRA-LA MACARELA (57.961 KM)	KM	2.086.5860	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000
1.6.5.10	PATRULLA TERRESTRE GSD 48" DN LA MACARELA-NARANJOS (66.159 KM)	KM	2.281.7240	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000

001323

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TONS99-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	 ANEXO TECNICO AT 11 
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
16.5.11	PATRUILLAJE TERRESTRE GSD 48" DN NARANJOS-TUXPAN (63.715 KM.)	KM	2.293.7400	63.715000	63.715000	63.715000	63.715000	63.715000	63.715000	63.715000	63.715000
16.5.12	PATRUILLAJE TERRESTRE GSD 48" DN TUXPAN-TECOTUTLA (68.764 KM.)	KM	2.475.5040	68.764000	68.764000	68.764000	68.764000	68.764000	68.764000	68.764000	68.764000
6	INSPECCIONES TECNICAS Y PREVENTIVA DE RIESGO. (IPR)										
16.6.1	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE ENVIO DE DIABLO 16" Ø.	REPORTE	3.0000							1.000000	
16.6.2	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE ENVIO DE DIABLO 18" Ø.	REPORTE	3.0000			1.000000					
16.6.3	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE ENVIO DE DIABLO 24" Ø.	REPORTE	3.0000	1.000000							
16.6.4	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE ENVIO DE DIABLO 48" Ø.	REPORTE	27.0000	1.000000	1.000000				1.000000	1.000000	1.000000
16.6.5	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE RECIBO DE DIABLO 16" Ø.	REPORTE	3.0000						1.000000		
16.6.6	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE RECIBO DE DIABLO 18" Ø.	REPORTE	3.0000					1.000000			
16.6.7	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE RECIBO DE DIABLO 24" Ø.	REPORTE	3.0000	1.000000							
16.6.8	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. TRAMPAS DE RECIBO DE DIABLO 48" Ø.	REPORTE	27.0000			1.000000			1.000000		2.000000
16.6.9	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. VALVULAS DE SECCIONAMIENTO 16" Ø.	REPORTE	12.0000	1.000000				1.000000		1.000000	
16.6.10	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. VALVULAS DE SECCIONAMIENTO 18" Ø.	REPORTE	12.0000			1.000000				1.000000	
16.6.11	INSPECCION TECNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES. VALVULAS DE SECCIONAMIENTO 24" Ø.	REPORTE	9.0000								

001324

FIRMA DEL LICITANTE:

C: MANUEL MAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON-018TON698-N-86-2023

CONTRATO No.:
FECHA: 14 ago 2023

PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DÍAS CALENDARIOS

ANEXO
TÉCNICO
AT 11



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIÓDOS DE TÉRMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, OMIBIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REPLETE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1.6.6.12	INSPECCIÓN TÉCNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, VALVULAS DE SECCIONAMIENTO 48" Ø.	REPORTE	54.0000	2.000000	2.000000	1.000000		2.000000	2.000000	1.000000	2.000000
1.6.6.13	INSPECCIÓN TÉCNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, VALVULAS TRONCALES 16" Ø.	REPORTE	6.0000				1.000000				1.000000
1.6.6.14	INSPECCIÓN TÉCNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, VALVULAS TRONCALES 18" Ø.	REPORTE	6.0000			1.000000			1.000000		
1.6.6.15	INSPECCIÓN TÉCNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, VALVULAS TRONCALES 24" Ø.	REPORTE	15.0000				2.000000			1.000000	1.000000
1.6.6.16	INSPECCIÓN TÉCNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, VALVULAS TRONCALES 48" Ø.	REPORTE	57.0000	2.000000	2.000000	1.000000		4.000000	3.000000	2.000000	
1.6.6.17	INSPECCIÓN TÉCNICA Y PREVENTIVA DE RIESGO EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, PASOS AEROS 18" Ø.	REPORTE	108.0000	2.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	4.000000
7	GESTORIA										
1.7.1	GESTORIA DE PERMISOS.	Informes	36.0000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
8	OPERACIÓN										
1.8.1	OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL.	EVENTO	249.0000	7.000000	7.000000	8.000000	4.000000	5.000000	8.000000	7.000000	7.000000
II	Mantenimiento Predictivo										
2.	TUBERIAS										
1	INSPECCIÓN DE TUBERÍA EN ZONAS DE DEFECTO Y JUNTAS SOLDADAS.	PUNTO	17.0000								
III.1.1.1	LOCALIZACIÓN DE INDICACIONES POR MEDIO DE PUNTO DE NAVEGADOR DE GEOPOSICIONAMIENTO (GPS) EN DUCTOS.										
III.1.1.2	INSPECCIÓN VISUAL DETALLADA AL 100% DE ELEMENTOS PERTENECIENTES AL DUCTO POR MEDIO DE PIT GAUGE, Y BARRIDO E INSPECCIÓN ULTRASONICA POR HAZ RECTO AL 100% DEL AREA DELIMITADA Y MEDICION DE ESPESORES. DIAMETRO DE 48" API 9A, X65 Esp. 0.625"	M2	94.0000								

001325

PRIMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0187ON899-N-86-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.				
				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.1.3	INSPECCION VISUAL DETALLADA AL 100% DE ELEMENTOS PERTENECIENTES AL DUCTO POR MEDIO DE PIT GAUGE, Y BARRIDO E INSPECCION ULTRASONICA POR HAZ RECTO AL 100% DEL AREA DELIMITADA Y MEDICION DE ESPESORES. DIAMETRO DE 24" API SL-X52 Esp. 0.500"	M2	62.4000								
III.1.1.4	INSPECCION VISUAL DETALLADA AL 100% DE ELEMENTOS PERTENECIENTES AL DUCTO POR MEDIO DE PIT GAUGE, Y BARRIDO E INSPECCION ULTRASONICA POR HAZ RECTO AL 100% DEL AREA DELIMITADA Y MEDICION DE ESPESORES. DIAMETRO DE 18" API SL-X52 Esp. 0.312"	M2	42.9000								
III.1.1.5	INSPECCION VISUAL DETALLADA AL 100% DE ELEMENTOS PERTENECIENTES AL DUCTO POR MEDIO DE PIT GAUGE, Y BARRIDO E INSPECCION ULTRASONICA POR HAZ RECTO AL 100% DEL AREA DELIMITADA Y MEDICION DE ESPESORES. DIAMETRO DE 18" API SL-X52 Esp. 0.344"	M2	38.1000								
III.1.1.6	INSPECCION DE AGRIETAMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN ZONAS DE DEFECTO CON BARRIDO AL 100%, INCLUYE INSPECCION CON ARREGLO DE FASES Y TORO. DIAMETRO DE 48"	M2	30.0000								
III.1.1.7	INSPECCION DE AGRIETAMIENTO EN JUNTA DE SOLDADURA CON BARRIDO AL 100%, INCLUYE INSPECCION CON ARREGLO DE FASES Y TORO. DIAMETRO DE 48"	PIEZA	3.0000								
III.1.1.8	INSPECCION DE AGRIETAMIENTO EN JUNTA DE SOLDADURA CON BARRIDO AL 100%, INCLUYE INSPECCION CON ARREGLO DE FASES Y TORO. DIAMETRO DE 24"	PIEZA	3.0000								
III.1.1.9	INSPECCION DE AGRIETAMIENTO EN JUNTA DE SOLDADURA CON BARRIDO AL 100%, INCLUYE INSPECCION CON ARREGLO DE FASES Y TORO. DIAMETRO DE 18"	PIEZA	3.0000								
III.1.1.10	INSPECCION DE AGRIETAMIENTO EN JUNTA DE SOLDADURA CON BARRIDO AL 100%, INCLUYE INSPECCION CON ARREGLO DE FASES Y TORO. DIAMETRO DE 18"	PIEZA	3.0000								

001326

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023		ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.				
 ELECTROMECÁNICA Y PROYECTOS DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
2	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE CEPILLOS E MANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO.										
II.1.2.1	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE CEPILLOS E MANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 48" Ø.	KM	469.9900								
II.1.2.2	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE CEPILLOS E MANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 24" Ø.	KM	43.9080								
II.1.2.3	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE CEPILLOS E MANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 18" Ø.	KM	49.3590								
II.1.2.4	CORRIDA DE DIABLOS DE LIMPIEZA MECÁNICA INTERIOR DE CEPILLOS E MANES CON DISPOSITIVO DE CUERPO METÁLICO 15" Ø.	KM	62.8060								
3	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES.										
II.1.3.1	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES DE 48" Ø.	KM	469.9900								
II.1.3.2	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES DE 24" Ø.	KM	43.9080								
II.1.3.3	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES DE 18" Ø.	KM	49.3590								
II.1.3.4	CORRIDA DE DIABLOS CON DISPOSITIVO DE PLACA METÁLICA CALIBRADORA DE DIMENSIONAMIENTO, PARA DETERMINAR GOLPES O DEFORMACIONES DE 15" Ø.	KM	62.8060								
4	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACIÓN INTERIOR DE TUBERÍAS CON DISPOSITIVO GEOMÉTRICA.										
II.1.4.1	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACIÓN INTERIOR DE TUBERÍAS CON DISPOSITIVO GEOMÉTRICA 48" Ø.	KM	469.9900								

001327

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS		UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N999-N-96-2023	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		 TUBINSPEK	
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS		ANEXO TÉCNICO AT 11	

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
II.1.4.2	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACIÓN INTERIOR DE TUBERÍAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA 24" Ø	KM	43.9080								
II.1.4.3	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACIÓN INTERIOR DE TUBERÍAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA 18" Ø	KM	49.3560								
II.1.4.4	CORRIDA DE DIABLOS DE CALIBRACIÓN INTERIOR DE TUBERÍAS CON DISPOSITIVO GEOMETRA 16" Ø	KM	62.8060								
5	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCIÓN INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUIDO MAGNÉTICO DE ALTA RESOLUCIÓN (MFL- HR) Y GPS. INCLUYE PLAN DE ADMINISTRACIÓN DE INTEGRIDAD										
II.1.5.1	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCIÓN INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUIDO MAGNÉTICO DE ALTA RESOLUCIÓN (MFL- HR) Y GPS. 48" Ø	KM	469.9900								
II.1.5.2	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCIÓN INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUIDO MAGNÉTICO DE ALTA RESOLUCIÓN (MFL- HR) Y GPS. 24" Ø	KM	43.9100								
II.1.5.3	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCIÓN INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUIDO MAGNÉTICO DE ALTA RESOLUCIÓN (MFL- HR) Y GPS. 18" Ø	KM	49.3600								
II.1.5.4	CORRIDA DE DIABLOS DE INSPECCIÓN INTERIOR CON DISPOSITIVO INSTRUMENTADO A BASE DE FUGA DE FLUIDO MAGNÉTICO DE ALTA RESOLUCIÓN (MFL- HR) Y GPS. 16" Ø	KM	62.8060								
2	Corrosión										
II.2.1	CARACTERIZACIÓN DEL SUELO MEDICIÓN DE PH DEL SUELO Y RESISTIVIDAD.	KM	62.8000								
II.2.2	PRUEBA DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIAL A INTERVALOS CORTOS (CLOSE INTERVAL POTENTIAL SURVEYS).	KM	62.8000								
II.2.3	PRUEBA DE MEDICIÓN DE GRADIENTE DE VOLTAJE EN CORRIENTE DIRECTA (DIRECT CURRENT VOLTAGE GRADIENT- DCVG)	KM	62.8000								
II.2.4	DISPOSITIVOS TEMPORALES DE DRENAJE DE CORRIENTE DIRECTA. INCLUYE CONEXIONES, SUMINISTRO DE CABLEADO DE CABLES Y DISPOSICIÓN DE TIERRA	HORA	20.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001328

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICTACION PUBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-A-06-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS. RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.	FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCION: 1096 DIAS CALENDARIOS  TUBINSPEK

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
PARA ESTUDIO DCVG.											
II.2.5	PRUEBAS FISICO QUIMICAS Y BACTERIAS BSBRPA EN LABORATORIO PARA CARACTERIZACION DEL MEDIO CORROSIVO	PZA	1.0000								
II.2.6	PRUEBA DE REQUERIMIENTO DE CORRIENTE DE PROTECCION CATODICA.	PZA	1.0000								
II.2.7	METODO SCHLIMBERGER PARA DETERMINAR PROFUNDIDAD DE EXCAVACION PARA CAMAS DE POZO PROFUNDO.	PZA	1.0000								
II.2.8	METODO WIENNER Y DETERMINACION DE ZONA DE TIERRA REMOTA PARA INSTALACION DE CAMA ANODICA CONVENCIONAL.	PZA	1.0000								
II.2.9	MEMORIA DE CALCULO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCION CATODICA.	PZA	1.0000								
II.2.10	PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE PROTECCION CATODICA.	PZA	1.0000								
II.2.11	PRUEBA DE AISLAMIENTO ELÉCTRICOS	PZA	5.0000								
II.2.12	MAPEO DE CORRIENTE EN DUCTOS MEDIANTE LA TÉCNICA PGM Y TÉCNICA AGVS.	KM	62.8000								
II.2.13	MECION DE CORRIENTE DIRECTA EN TUBERIAS, INSTALACIONES SUPERFICIALES Y SOPORTERIA POR MEDIO DE AMPERIMETRO DE GANCHOS DE GRANDES DIAMETROS.	PZA	2.0000								
3	Medición										
1	Sistema de Medición										
II.3.1.1	Mantenimiento Predictivo a medidor tipo Píaca de orificio Doble Cámara	Piezas	7.0000	1.000000	1.000000	1.000000					
II.3.1.2	Mantenimiento Predictivo a Computadores Electrónicos de Flujo	Piezas	21.0000								
II.3.1.3	Mantenimiento Predictivo de Transmisor electrónico Multivariable tipo inteligente de presión estática, diferencial, y temperatura con protocolo de comunicación HART o FSK. Incluye manual tipo (manejó) de 5 o 3 vías integrado, según aplique.	Piezas	10.0000								
2	Mantenimiento Predictivo a Tuberías en EM										
II.3.2.1	Mantenimiento Predictivo revisión de integridad de Tuberías	M2	100.0000								

001329

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

20.000000
20.000000

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON899-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS		ANEXO TÉCNICO AT 11	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS-					
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.					
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS					

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
3	Sistema de Regulación de Presión										
II.3.3.1	Mantenimiento Predictivo a válvulas reguladoras de presión Tipo glicol con actuador de diagrama y Controlador neumático de presión en EM y pasos de regulación	Piezas	10.0000						2.000000		
4	Sistema de Calidad de Gas										
II.3.4.1	Mantenimiento Predictivo a Probeta de Muestreo en Estaciones de Medicón	Piezas	24.0000						4.000000		
II.3.4.2	Mantenimiento Predictivo a Cronógrafo de gases en Estaciones de Medicón	Anual	12.0000						2.000000		
II.3.4.3	Mantenimiento Predictivo a Analizador de ácido sulfhídrico en Estaciones de Medicón	Bianual	8.0000						4.000000		
II.3.4.4	Mantenimiento Predictivo a Analizador de humedad en Estaciones de Medicón	Anual	12.0000						2.000000		
5	Supervisión en la ejecución de pruebas o trabajos relacionado con la obra en Estaciones de Medicón (EM) de Usuarios										
II.3.5.1	Supervisión en las EM del estado de la calibración de transmisor electrónico multivariable tipo inteligente de presión estática, diferencial, y temperatura, con protocolo de comunicación HART o FSK, incluya nuevo tipo (manito) de 5 a 3 vías integrado, según aplique.	REPORTE	270.0000						23.000000		
II.3.5.2	Supervisión en las EM del estado de la calibración de transmisor electrónico tipo inteligente de presión estática, con protocolo de comunicación HART o FSK, incluya manual tipo (manito) de 2 a 3 vías integrado, según aplique.	REPORTE	207.0000						17.000000		
II.3.5.3	Supervisión en las EM del estado de la calibración de transmisor electrónico tipo inteligente de Temperatura con protocolo de comunicación HART o FSK, incluya elemento de temperatura tipo RTD, o Termopar integrado, según aplique.	REPORTE	207.0000						17.000000		
II.3.5.4	Supervisión en las EM del estado de la calibración de medidor primario de Flujo (Filling porta placa de orificio, turbina, ultrasonico, indutivo,)	REPORTE	423.0000						36.000000		

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001330

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No. 1 LO-18-TON-018TON999-A-88-2023	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADEÑO DEL CENAGAS. RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.	CONTRATO No. FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS											
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
II.3.5.5	Supervisión en la ejecución con la obra en la verificación a Sistemas de Analisis de Calidad de Gas en Estaciones de Medición de Usuarios Privados	REPORTE	55.0000						10.000000		
II.3.5.6	Supervisión de la ejecución del Mantenimiento a Computadores Electrónicos de Flujo de a Usuarios Privados	REPORTE	60.0000								
6	Sistema de Gestión de la Medición										
II.3.6.3	Apoyo en la atención de no conformidades (NC) y acciones correctivas (AC).	REPORTE	7.0000			2.000000			1.000000		
II.3.6.4	Apoyo en la difusión del SGM de CENAGAS.	REPORTE	12.0000		2.000000		2.000000		2.000000		2.000000
II.3.6.5	Seguimiento a las actividades de calibración de patrones de trabajo.	REPORTE	12.0000		2.000000		2.000000		2.000000		2.000000
II.3.6.8	Seguimiento de las actividades de verificación y calibración de cronómetro de gases por Punto de Analisis de Calidad del Gas de la Residencia	REPORTE	20.0000						4.000000		
II.3.6.9	Seguimiento a la verificación y calibración de analizadores (H2O y H2S) por Punto de Analisis de Calidad del Gas en la Residencia	REPORTE	20.0000						4.000000		
II.3.6.10	Seguimiento a la verificación de la configuración de computador de flujo.	REPORTE	18.0000								
II.3.6.13	Seguimiento de calibración de elementos primarios de medición (medidores lineales de medición de caudal de gas natural).	REPORTE	84.0000		5.000000		5.000000		5.000000		5.000000
II.3.6.14	Seguimiento de calibración de elementos secundarios de medición.	Informe	120.0000		7.000000		7.000000		7.000000		7.000000
II.3.6.15	Seguimiento a sustitución de instrumentos de medición.	Informe	1.0000								
II.3.6.16	Seguimiento a mantenimiento de instrumentos de medición.	Informe	96.0000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000
III	III. Mantenimiento Correctivo										
1	TUBERÍAS										
2	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" MATERIALES DE ACUERDO CON EL TIPO DE ESPECIFICACION Y ESPESOR DE LA TUBERÍA)	PIEZA	2.0000								
III.1.2.1	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD DIAMETRO DE 40" API 5L X60 E50 11.000" O	PIEZA	2.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VÁZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001331

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON959-A-06-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.2.2	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.500" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL.	PIEZA	2.0000								
III.1.2.3	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.312" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL.	PIEZA	2.0000								
III.1.2.4	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.344" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL.	PIEZA	2.0000								
III.1.2.5	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 48" API 5L-X65 ESP. 0.625" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL.	PIEZA	2.0000								
III.1.2.6	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.500" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL.	PIEZA	2.0000								
III.1.2.7	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.312" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL.	PIEZA	2.0000								
III.1.2.8	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.344" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL.	PIEZA	1.0000								

001332

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON959-N-06-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No. _____ FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.				
				
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS				

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.2.9	SUMINISTRO DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 2.00 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 48". API 5L-X65 ESP. 0.625" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
3	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" (MATERIALES DE ACUERDO CON EL TIPO DE ESPECIFICACIÓN Y ESPESOR DE LA TUBERÍA)										
III.1.3.1	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 48". API 5L-X65 ESP. 0.625" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
III.1.3.2	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 24". API 5L-X62 ESP. 0.500" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
III.1.3.3	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 18". API 5L-X62 ESP. 0.312" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
III.1.3.4	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 16". API 5L-X62 ESP. 0.344" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
III.1.3.5	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 48". API 5L-X65 ESP. 0.625" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
III.1.3.6	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICAS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 24". API 5L-X62 ESP. 0.500" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001333

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL, MADERO DEL CENAGAS.		CONTRATO No.: FECHA: 14ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.				
 EPO ELECTROMECÁNICA Y PROYECTOS		 TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.3.7	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICOS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 18". API 5L-X52 ESP. 0.312" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
III.1.3.8	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICOS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 1.5 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 16". API 5L-X52 ESP. 0.344" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	1.0000								
III.1.3.9	INSTALACION DE ENVOLVENTES METÁLICOS COMPLETAS BIPARTIDAS DE ACERO AL CARBONO TIPO "B" DE 2.00 METRO DE LONGITUD. DIAMETRO DE 48". API 5L-X85 ESP. 0.625" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL	PIEZA	2.0000								
4	SUMINISTRO ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA ELIMINACION DE FUGAS PARA DUCTOS, QUE SEAN PROBADAS PARA SER SOLDADAS EN LINEA VIVA COMO ENVOLVENTE TIPO "B" DE ACERO AL CARBON ASTM-A572 GRADO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE LA TUBERIA ESPARRAGOS DEBEN CUMPLIR CON EL ESTANDAR ASTM A193 GR. B7 Y LAS TUERCAS CON EL ESTANDAR ASTM A194 GR. 2H										
III.1.4.1	SUMINISTRO ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API 5L- X85 ESP. 0.625" DE DIAMETRO DE 48" X 18" DE LARGO	PIEZA	1.0000								
III.1.4.2	SUMINISTRO ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API 5L- X52 ESP. 0.500" DE DIAMETRO DE 24" X 18" DE LARGO	PIEZA	1.0000								
III.1.4.3	SUMINISTRO ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API 5L- X52 ESP. 0.312" DE DIAMETRO DE 18" X 18" DE LARGO	PIEZA	1.0000								
III.1.4.4	SUMINISTRO ABRAZADERA PERNADA (SPLIT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API 5L- X52 ESP. 0.312" DE DIAMETRO DE 18" X 18" DE LARGO	PIEZA	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001334

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON959-A-05-2023		ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.				
 				
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS				

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.5.1	INSTALACION ABRAZADERA PERNADA (SPUT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API SL- XS2 ESP. 0.344" DE DIAMETRO DE 18" X 18" DE LARGO	PIEZA	1,0000					1,000000			
III.1.5.2	INSTALACION ABRAZADERA PERNADA (SPUT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API SL- XS2 ESP. 0.500" DE DIAMETRO DE 24"X18" DE LARGO	PIEZA	1,0000					1,000000			
III.1.5.3	INSTALACION ABRAZADERA PERNADA (SPUT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API SL- XS2 ESP. 0.312" DE DIAMETRO DE 18"X 18" DE LARGO	PIEZA	1,0000					1,000000			
III.1.5.4	INSTALACION ABRAZADERA PERNADA (SPUT & SLEEVE) PARA INSTALAR EN TUBERIA EXISTENTE ESPECIFICACION API SL- XS2 ESP. 0.344" DE DIAMETRO DE 16"X 18" DE LARGO	PIEZA	1,0000					1,000000			
6	SOLDADURA DE ABRAZADERA METALICA TIPO SPUT SLEEVE										
III.1.6.1	SOLDADURA DE ABRAZADERA METALICA TIPO SPUT SLEEVE DIAMETRO DE 48" X 18" Y ESPECIFICACION API SL-XS6 ESP. 0.625"	PIEZA	1,0000					1,000000			
III.1.6.2	SOLDADURA DE ABRAZADERA METALICA TIPO SPUT SLEEVE DIAMETRO DE 24" X 18" Y ESPECIFICACION API SL-XS2 ESP. 0.500"	PIEZA	1,0000					1,000000			
III.1.6.3	SOLDADURA DE ABRAZADERA METALICA TIPO SPUT SLEEVE DIAMETRO DE 18" X 18" Y ESPECIFICACION API SL-XS2 ESP. 0.312"	PIEZA	1,0000					1,000000			

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001335

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-A-86-2023	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS	CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.6.4	SOLDADURA DE ABRASADORA METALICA TIPO SMT SLEEVE DIAMETRO DE 16" x 18 Y ESPECIFICACION API 5L-X52 Esp. 0.344"	PIEZA	1,0000								
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANILLO DE REFUERZO DE ACERO AL CARBON DE 0.5 M. DE LONGITUD PARA TUBERIA CON LA MISMA ESPECIFICACION Y GRADO DE LA TUBERIA										
III.1.7.1	SUMINISTRO DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5 M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE DIAMETRO DE 48" API 5L-X65 ESP. 0.625"	PIEZA	1,0000								
III.1.7.2	SUMINISTRO DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5 M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.500"	PIEZA	1,0000								
III.1.7.3	SUMINISTRO DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5 M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.312"	PIEZA	1,0000								
III.1.7.4	SUMINISTRO DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5 M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE DIAMETRO DE 16" API 5L-X52 ESP. 0.344"	PIEZA	1,0000								
8	INSTALACION DE ANILLO DE REFUERZO DE ACERO AL CARBON DE 0.5M. DE LONGITUD PARA TUBERIA CON LA MISMA ESPECIFICACION Y GRADO DE LA TUBERIA.										
III.1.8.1	INSTALACION DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE DIAMETRO DE 48" API 5L-X65 ESP. 0.625"	PIEZA	1,0000								
III.1.8.2	INSTALACION DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.500"	PIEZA	1,0000								
III.1.8.3	INSTALACION DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE DIAMETRO DE 16" API 5L-X52 ESP. 0.344"	PIEZA	1,0000								

1,0000000

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001336

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON699 N-06-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.8.4	INSTALACION DE ANILLO DE REFUERZO DE 0.5M. DE LONGITUD CON TUBERIA DEL MISMO GRADO DE LA TUBERIA EXISTENTE. DIAMETRO DE 16" API SL-XS2 ESP. 0.344"	PIEZA	1.0000								
9	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO.										
III.1.9.1	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO. DIAMETRO DE 46" API SL-X65 ESP. 0.625"	CORTE	2.0000								
III.1.9.2	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO. DIAMETRO DE 24" API SL-X52 Esp. 0.590"	CORTE	2.0000								
III.1.9.3	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO. DIAMETRO DE 18" API SL-X52 Esp. 0.312"	CORTE	2.0000								
III.1.9.4	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO. DIAMETRO DE 16" API SL-X52 Esp. 0.344"	CORTE	2.0000								
III.1.9.5	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO. DIAMETRO DE 12" API SL-X52 Esp. Desde 0.290 hasta 0.590"	CORTE	2.0000								
III.1.9.6	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO. DIAMETRO DE 8" ASTM-A-108 GR. B CED 80	CORTE	2.0000								
III.1.9.7	CORTE EN FRIO EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON CORTATUBO ROTATORIO. DIAMETRO DE 4" ASTM-A-108 GR. B CED 80	CORTE	2.0000								
10	CORTE Y BISELADO EN TUBERIAS EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON BISELADOR Y CORTADOR OXACETILENO PARA TUBERIAS										
III.1.10.1	CORTE Y BISELADO EN TUBERIAS EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON BISELADOR Y CORTADOR OXACETILENO DIAMETRO DE 46" API SL-X65 Esp. 0.625"	CORTE	2.0000								
III.1.10.2	CORTE Y BISELADO EN TUBERIAS EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON BISELADOR Y CORTADOR OXACETILENO DIAMETRO DE 24" API SL-X52 Esp. 0.590"	CORTE	2.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001337

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS	CONTRATO No.: FECHA: 14 ago 2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVISION EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.10.3	CORTE Y BISELADO EN TUBERIAS, EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON BISELADOR Y CORTADOR OXACETILENO DIAMETRO DE 18" API SL-X52 Esp. 0.312"	CORTE	2.0000								
III.1.10.4	CORTE Y BISELADO EN TUBERIAS, EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON BISELADOR Y CORTADOR OXACETILENO DIAMETRO DE 18" API SL-X52 Esp. 0.344"	CORTE	2.0000								
III.1.10.5	CORTE RECTO EN TUBERIAS, EN TUBERIAS ACERO AL CARBON CON BISELADOR Y CORTADOR OXACETILENO DIAMETROS DE 6" hasta 12" API SL-X52 Esp. 0.250 HASTA 0.500"	CORTE	2.0000								
11	DESAMANTEAMIENTO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON, RECTA SUBTERRANEA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, ACARREO HASTA 1 KM.	M	12.0000								
III.1.11.1	DESAMANTEAMIENTO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON, RECTA SUBTERRANEA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, ACARREO HASTA 1 KM. DE 48" API SL-X65 Esp. 0.525"	M	12.0000								
III.1.11.2	DESAMANTEAMIENTO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON, RECTA SUBTERRANEA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, ACARREO HASTA 1 KM. DE 24" API SL-X52 Esp. 0.500"	M	12.0000								
III.1.11.3	DESAMANTEAMIENTO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON, RECTA SUBTERRANEA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, ACARREO HASTA 1 KM. DE 18" API SL-X52 Esp. 0.312"	M	12.0000								
III.1.11.4	DESAMANTEAMIENTO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON, RECTA SUBTERRANEA HASTA 3 M DE PROFUNDIDAD, ACARREO HASTA 1 KM. DE 18" API SL-X52 Esp. 0.344"	M	12.0000								
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON EXTREMOS BISELADOS PARA REPARACION DEFINITIVA (INCLUYE CERTIFICADO DE CALIDAD Y PRUEBA HIDROSTATICA)	M	12.0000								
III.1.12.1	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON PARA	M	12.0000								

001338

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No: LO-18-TON-018TONS89-N-86-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS.		CONTRATO No. 14099/2023 FECHA: 14/09/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.				
				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.12.2	REPARACIÓN DEFINITIVA (INCLUYE CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) DIAMETRO DE 48" API 5L-X65 ESP. 0.625" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								
III.1.12.3	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA (INCLUYE CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.500" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								
III.1.12.4	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA (INCLUYE CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.312" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								
13	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA (INCLUYE CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								
III.1.13.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA (INCLUYE TUBERÍA CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) DIAMETRO DE 48" API 5L-X65 ESP. 0.625" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								
III.1.13.2	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA REPARACIÓN DEFINITIVA (INCLUYE TUBERÍA CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA) DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.500" O INMEDIATA SUPERIOR COMERCIAL PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								

001339

FRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LEITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-16-TON-018TON959-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.13.3	INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON PARA REPARACION DEFINITIVA (INCLUDE TUBERIA CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTATICA) DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.312" O INMEDATA SUPERIOR COMERCIAL PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								
III.1.13.4	INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON PARA REPARACION DEFINITIVA (INCLUDE TUBERIA CON CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTATICA) DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.344" O INMEDATA SUPERIOR COMERCIAL PSL 2 CON COSTURA EXTREMOS BISELADOS	M	12.0000								
14	SOLDADURA A TOPE EN LINEAS DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON Y UNIONES DE IGUAL DIAMETRO DE LA LINEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE, UTILIZANDO ELECTRODO . DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION Y GRADO DE LA TUBERIA A SOLDAR.										
III.1.14.1	SOLDADURA A TOPE EN LINEAS DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON Y UNIONES DE IGUAL DIAMETRO DE LA LINEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE, UTILIZANDO ELECTRODO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION Y GRADO DE LA TUBERIA DIAMETRO DE 48" API 5L-X65 ESP. 0.625"	Junta	2.0000								
III.1.14.2	SOLDADURA A TOPE EN LINEAS DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON Y UNIONES DE IGUAL DIAMETRO DE LA LINEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE, UTILIZANDO ELECTRODO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION Y GRADO DE LA TUBERIA DIAMETRO DE 24" API 5L-X52 ESP. 0.500	Junta	2.0000								
III.1.14.3	SOLDADURA A TOPE EN LINEAS DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON Y UNIONES DE IGUAL DIAMETRO DE LA LINEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE, UTILIZANDO ELECTRODO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION Y GRADO DE LA TUBERIA DIAMETRO DE 18" API 5L-X52 ESP. 0.312"	Junta	2.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001340

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N999-N-96-2023		ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
--------	-------------	--------	----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

III.1.14.4	SOLDADURA A TOPE EN LINEAS DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON Y UNIONES DE IGUAL DIAMETRO DE LA LINEA QUE FORMEN PARTE INTEGRANTE. UTILIZANDO ELECTRODO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION Y GRADO DE LA TUBERIA. DIAMETRO DE 16" API 5L X52 ESP 0.344"	Junta	2.0000								
------------	--	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

15	PROTECCIONES ANTICORROSIVAS Y MECANICAS										
III.1.15.1	APLICACIÓN EN SITO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE BANDAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO Y AUTO-REPARABLE; CON PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE BANDAS DE PVC Y/O PE. INCLUYE SUMINISTRO DE ROTECIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE CINTAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO AUTO-REPARABLE Y PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE CINTAS DE PVC Y/O PE. EN TUBERÍA DE 16" A 18" Ø HASTA 6 METROS DE PROFUNDIDAD	M2	100.0000								

III.1.15.2	APLICACIÓN EN SITO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE BANDAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO Y AUTO-REPARABLE; CON PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE BANDAS DE PVC Y/O PE. INCLUYE SUMINISTRO DE ROTECIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE CINTAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO AUTO-REPARABLE Y PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE CINTAS DE PVC Y/O PE. EN TUBERÍA DE 24" A 30" Ø HASTA 6 METROS DE PROFUNDIDAD	M2	100.0000								
------------	--	----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

III.1.15.3	APLICACIÓN EN SITO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE BANDAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO Y AUTO-REPARABLE; CON PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE BANDAS DE PVC Y/O PE. INCLUYE SUMINISTRO DE ROTECIÓN	M2	100.0000								
------------	--	----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001341

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N959-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
16	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 40 MILESIMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPOXICO EN TUBERIA	M2	30.0000								
III.1.16.1	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 40 MILESIMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPOXICO EN TUBERIA DE 12" A 18" Ø	M2	30.0000								
III.1.16.2	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 40 MILESIMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPOXICO EN TUBERIA DE 24" A 30" Ø	M2	30.0000								
III.1.16.3	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 40 MILESIMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPOXICO EN TUBERIA DE 36" A 48" Ø	M2	60.0000								
III.1.16.4	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 100 MILESIMAS DE ESPESOR. INCLUYE RECUBRIMIENTO EPOXICO EN TUBERIA DE 12" A 18" Ø	M2	100.0000								
III.1.16.5	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y	M2	55.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001342

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No: LO-18-TON-01810N929-N-96-2023	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"	CONTRATO No. 14/mo/2023 FECHA: PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.16.6	MECANICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPÓXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 100 MILESIMAS DE ESPESOR, INCLUYE RECUBRIMIENTO EPÓXICO EN TUBERÍA DE 24" A 30" Ø	M2	100.0000								
III.1.16.6	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE RECUBRIMIENTO EPÓXICO DE ALTOS SÓLIDOS (100%) A 100 MILESIMAS DE ESPESOR, INCLUYE RECUBRIMIENTO EPÓXICO EN TUBERÍA DE 36" A 48" Ø	M2	100.0000								
17	LOCALIZACIÓN DE TUBERÍA Y PUENTES ELÉCTRICOS CON EQUIPO DE RADIODETECCIÓN										
III.1.17.1	BARRIDO DE ÁREA CON EQUIPO ELECTRÓNICO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA DETECTAR Y DETERMINAR LA PROFUNDIDAD DE DUCTOS Y CABLES ANTES DE INICIAR EXCAVACIÓN	M2	69.0000								
III.1.17.2	LOCALIZACIÓN DE TUBERÍA Y SU PROFUNDIDAD POR MEDIO DE EQUIPO DE RADIODETECCIÓN, ASÍ COMO LOCALIZACIÓN DE PUENTES ENTRE LÍNEAS, INCLUYE COLOCACIÓN DE ESTACAMARCADOR PARA UBICAR EL CENTRO DE LA TUBERÍA Y SONDEO CON BARRETAVARILLA PARA CONFIRMAR PROFUNDIDAD	KM	69.0000								
III.1.17.3	CORTE/RETIRO DE PUENTES ELÉCTRICOS, INCLUYE AISLADO DE PUNTAS CON CINTA CON RESPALDO DE PVC CON ADHESIVO SENSITIVO A LA PRESIÓN	PIEZA	50.0000								
20	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE TUBERÍA PARA MUERTO-INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA										
III.1.20.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA PARA MUERTO-INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA, MUERTO DE 12" CON TAPON CAP DE 50 CM	PIEZA	2.0000								
III.1.20.2	SUMINISTRO DE TUBERÍA PARA MUERTO-INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA, MUERTO DE 10" CON TAPON CAP DE 50 CM	PIEZA	2.0000								
III.1.20.3	SUMINISTRO DE TUBERÍA PARA MUERTO-INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA, MUERTO DE 8" CON TAPON CAP DE 50 CM	PIEZA	2.0000								

FRIDA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001343

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON989-A-66-2023	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No. _____ FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		 TUBINSPEK ANEXO TÉCNICO AT 11	

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
21	INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE TUBERÍA PARA MUERTO- INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA.										
III.1.21.1	INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE TUBERÍA PARA MUERTO- INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA. MUERTO DE 12" CON TAPON CAP DE 50 CM.	PIEZA	2.0000								
III.1.21.2	INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE TUBERÍA PARA MUERTO- INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA. MUERTO DE 10" CON TAPON CAP DE 50 CM.	PIEZA	2.0000								
III.1.21.3	INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE TUBERÍA PARA MUERTO- INCLUYE CAP PARA ATENCIÓN DE TOMA CLANDESTINA. MUERTO DE 8" CON TAPON CAP DE 50 CM.	PIEZA	2.0000								
22	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES TIPO BRIDADAS, JUNTAS AISLANTES DIELECTRICA TIPO PIKOTEC O SIMILAR, PARA SERVICIO DE GAS NATURAL, CON JUEGO DE AISLAMIENTO, INCLUYE EMPAQUE, ARANDELAS Y BUJES, ANSI B16.5, CLASE ANSI 600#, TIPO RF.										
III.1.22.1	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 2"	PIEZA	1.0000								
III.1.22.2	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 4"	PIEZA	1.0000								
III.1.22.3	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 6"	PIEZA	1.0000								
III.1.22.4	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 8"	PIEZA	1.0000								
III.1.22.5	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 10"	PIEZA	1.0000								


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001344

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No: LO-18-TON/018TONS269-N-86-2023 CONTRATO No: FECHA: 14/ago/2023 ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS. RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.	PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS 

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.22.6	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 12"	PIEZA	1,0000								
III.1.22.7	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 16"	PIEZA	1,0000								
III.1.22.8	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 18"	PIEZA	1,0000								
III.1.22.9	INSTALACIÓN DE JUNTAS AISLANTES PARA UNION BRIDADAS, CLASE 600# R.F. JUNTA Y JUEGO DE AISLAMIENTO TIPO BRIDADO 24"	PIEZA	1,0000								
23	MANTENIMIENTO Y REESTABLECIMIENTO DE LA INTEGRIDAD MECÁNICA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE Y RAMALES										
III.1.23.1	INSTALACIÓN DE TRAMPA DE RECIBO DE DIABLOS DE 24" X 30" D.N. INCLUYE: SUMINISTRO DE LA TRAMPA CON SUS ACCESORIOS	PIEZA	1,0000								
III.1.23.2	MANTENIMIENTO EN SITIO A LAS TAPAS ABISAGRADAS (CHARNELAS) DE LAS TRAMPAS DE ENVÍO/RECIBO DE DIABLOS, AL SISTEMA DE APERTURACIERRE Y EL POLIPASTO (PESCANTE) DE SUCCIÓN GSD 46" D.N.	PIEZA	4,0000								
III.1.23.3	MANTENIMIENTO EN SITIO A LAS TAPAS ABISAGRADAS (CHARNELAS) DE LAS TRAMPAS DE ENVÍO/RECIBO DE DIABLOS, AL SISTEMA DE APERTURACIERRE GSD 24" D.N.	PIEZA	1,0000								
III.1.23.4	MANTENIMIENTO EN SITIO A LAS TAPAS ABISAGRADAS (CHARNELAS) DE LAS TRAMPAS DE ENVÍO/RECIBO DE DIABLOS, AL SISTEMA DE APERTURACIERRE GSD 16" D.N.	PIEZA	1,0000								
III.1.23.5	MANTENIMIENTO EN SITIO A LAS TAPAS ABISAGRADAS (CHARNELAS) DE LAS TRAMPAS DE ENVÍO/RECIBO DE DIABLOS, AL SISTEMA DE APERTURACIERRE GSD 16" D.N.	PIEZA	1,0000								
III.1.23.6	MANTENIMIENTO EN SITIO A LAS TAPAS ABISAGRADAS (CHARNELAS) DEL BY-PASS 16" D.N. DE LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO EN LAS INSTALACIONES SUPERFICIALES.	PIEZA	8,0000								

001345

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LC-18-TON-01810N999-N-86-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No. 14mpo/2023 FECHA: PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.				
 TUBINSPEK				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.23.7	INSTALACION DE CHARNELA DE 20" D.N. PARA TRAMPA DE ENVIO DE DIAMIOS GSD DE 18" FLORES MAGON LA CERRA D.N. INCLUYE : SUMINISTRO DE LA CHARNELA CON SUS ACCESORIOS	PIEZA	1.0000								
24	ESPARRAGOS DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO.										
III.1.24.1	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO DE 2 3/4 X 22" 3/4" PARA BRIDA DE 48 CLASE 800#	PIEZA	32.0000								
III.1.24.2	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO DE 1 7/8" X 14" PARA BRIDA DE 24" CLASE 800#	PIEZA	20.0000								
III.1.24.3	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO DE 1 5/8" X 11" PARA BRIDA DE 18" CLASE 800#	PIEZA	40.0000								
III.1.24.4	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO DE 1 1/2" X 10 3/4" PARA BRIDA DE 16" CLASE 800#	PIEZA	160.0000								
III.1.24.5	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIQUEL-COBALTO DE 1 1/4" X 8 1/2" PARA BRIDA DE 12" CLASE 800#	PIEZA	48.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001346

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICTACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON999-N-96-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.24.6	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIOBEL-COBALTO DE 1 1/8" X 8 1/2" PARA BRIDA DE 8" CLASE 600#	PIEZA	40.0000								
III.1.24.7	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIOBEL-COBALTO DE 1" X 7 1/2" PARA BRIDA DE 6" CLASE 600#	PIEZA	220.0000								
III.1.24.8	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIOBEL-COBALTO DE 7/8" X 6 1/2" PARA BRIDA DE 4" CLASE 600#	PIEZA	66.0000								
III.1.24.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIOBEL-COBALTO DE 3/4" X 4 3/4" PARA BRIDA DE 6" CLASE 300#	PIEZA	70.0000								
III.1.24.10	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIOBEL-COBALTO DE 3/4" X 4 3/4" PARA BRIDA DE 6" CLASE 300#	PIEZA	54.0000								
III.1.24.11	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM -A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPTAXIALMENTE CON LA ALEACION TERNARIA NIOBEL-COBALTO DE 3/4" X 4 1/2" PARA BRIDA DE 4" CLASE 300#	PIEZA	54.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001347

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICTACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON418TON999-N-96-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14 Mayo 2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
 TUBIN SPEK		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.1.24.12	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENDIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALMENTE CON LA ALEACIÓN TERNARIA NIQUEL-COBALTO DE 3/4" X 1/4" PARA BRIDA DE 8 CLASE 150#	PIEZA	64.0000								
III.1.24.13	ESPARRAGO DE CUERDA ESTANDAR DE ACERO ALEADO ASTM A-193 GR B7 CON TEMPLE Y REVENDIDO, CON DOS TUERCAS HEXAGONALES ASTM A 194 GR 2H TRATADOS EPITAXIALMENTE CON LA ALEACIÓN TERNARIA NIQUEL-COBALTO DE 3/4" X 1/4" PARA BRIDA DE 6 CLASE 150#	PIEZA	64.0000								
2	Obra CMI										
1	REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES SUPERFICIALES, SEGURIDAD FÍSICA Y DDV										
III.2.1.1	MANTENIMIENTO A SEÑALAMIENTOS DEL DDV MEDIANTE INSTALACIÓN DE POSTES DDV	PIEZA	100.0000								
III.2.1.2	MANTENIMIENTO A PLACAS EN POSTES DE SEÑALAMIENTO, INCLUYE SOPORTE Y PLACA	PIEZA	100.0000								
III.2.1.3	ENCOFRADO DE CABLE(S), SECCIÓN 20 X 20 CM F.C.-150 KG/CM2, INCLUYE ARMEX.	M	100.0000								
III.2.1.4	INSTALACIÓN DE CERCA DE 4 HILOS DE ALAMBRE DE PUÑAS TRENZADO, CON POSTES DE MADERA ROLLIZA DE 3 1/2" Ø X 2.50 M DE LONGITUD DEL LUGAR A CADA 3.00 M MÁXIMO, INCLUYE FALSETE, PUERTA DE ACCESO Y RETIRO DEL CERCADO, CERCA, POSTES DE MADERA Y MATERIAL	M	100.0000								
III.2.1.8	MANTENIMIENTO DE ALAMBRE DE PUÑAS INCLUYE ALAMBRE DE PUÑAS Y SOPORTERÍA.	M	100.0000								
III.2.1.9	INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTO TIPO 6 INFORMATIVO DE 244 LARGO X 163 DE ANCHO Y 160 PATAS CON RÓTULO Y LOGOTIPO DE ACUERDO CON DISEÑO DEL CENEGAS, BASE DE PERFIL TUBULAR C-120 CAL 20, CUBIERTA DE LÁMINA NEGRA CAL 20 PATAS Y MARCO DE PTR 1 1/2 CAL 14, INCLUYE TRANSPORTE DE TALLER A SITIO DE OBRA, PINTURA ESMALTE ANTICORROSIÓN, RÓTULO, MONTAJE EN OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, FABRICACIÓN Y LIMPIEZA	PIEZA	10.0000								

001348

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON418TON969-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14.junio.2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.1.10	INSTALACION DE SEÑALAMIENTO LETRERO CARRETERO CON LOGOTIPO DEL CENAGAS INCLUYE DADO DE CONCRETO PARA SU INSTALACION INCLUYE TRANSPORTE DE TALLER A SITIO DE OBRA, PINTURA, ESMALTE, ANTICORROSIVO, ROTULO, MONTAJE EN OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, FABRICACION Y LIMPIEZA	PIEZA	10.0000								
III.2.1.11	MANTENIMIENTO DE MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40 CM ACARREO HORIZONTAL EN CARRETERILLA A UNA DISTANCIA DE 8.00 MTS. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	10.0000								
III.2.1.12	MANTENIMIENTO DE CADENA DE CERRAMIENTO DE 15 X 20 CM, FABRICADO DE CONCRETO FC = 150 KG/CM2, ARMADA CON #13 Y E2 @ 20CM, UTILIZANDO CIMBRA DE MADERA ACABADO COMÚN A 2 CARAS. INCLUYE: ARMADO, CIMBRA, LUBRICACIÓN, COLADO, RETIRO DE CIMBRA Y CURADO EN LAS SUPERFICIES EXPUESTAS.	M	100.0000								
III.2.1.13	MANTENIMIENTO DE CASTILLO DE CONCRETO SECCION= 15 X 15 CM, CONCRETO FC=150 KG/CM2-3/4", CIMBRA, 2 CARAS, REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N DE 3/8" ESTIRIDOS DE 1/4" AC 20 CM	M	50.0000								
III.2.1.14	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS PARA TUBERIA DE 57 DN.	PIEZA	4.0000								
III.2.1.15	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS PARA TUBERIA DE 48 DN.	PIEZA	5.0000								
III.2.1.16	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS PARA TUBERIA DE 24 DN.	PIEZA	4.0000								
III.2.1.17	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS PARA TUBERIA DE 18 DN.	PIEZA	4.0000								

001349

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL YAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON959-N-06-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
 				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS
POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE
DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS
TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.1.18	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS, PARA TUBERÍA DE 16" DN.	PIEZA	10.0000								
III.2.1.19	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS, PARA TUBERÍA DE 12" DN.	PIEZA	10.0000								
III.2.1.20	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS, PARA TUBERÍA DE 8" DN.	PIEZA	4.0000								
III.2.1.21	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS, PARA TUBERÍA DE 6" DN.	PIEZA	4.0000								
III.2.1.22	MANTENIMIENTO DE ABRAZADERAS, INCLUYE ABRAZADERA, HERRAJES, ANCLAS, BARRENOS, PARA TUBERÍA DE 4" DN.	PIEZA	5.0000								
2	LIMPIEZA TUBERÍA										
III.2.2.1	RETROREMEDIACIÓN DE RECUBRIMIENTO POR MEDIO DE LIMPIEZA MANUAL CON HERRAMIENTAS MECÁNICAS, GRADO COMERCIAL SSPC-SP 15	M2	1.000.0000								
3	EXCAVACIONES										
III.2.3.1	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL DE ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EXCEPTO ROCA, DE 0.00 A 2.00 M.	M3	2.700.0000								
III.2.3.2	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL DE ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EXCEPTO ROCA, VOLUMEN MEDIDO EN MEDIO EN BANCO, DE 2.01 A 4.00 M.	M3	200.0000								
III.2.3.3	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EXCEPTO ROCA, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, DE 0.00 A 2.00 M.	M3	1.000.0000								
III.2.3.4	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EXCEPTO ROCA, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, DE 2.01 A 4.00 M.	M3	1.000.0000								
III.2.3.5	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EXCEPTO ROCA, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, DE 4.01 A 6.00 M.	M3	1.000.0000								
III.2.3.6	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO	M3	1.000.0000								

001350

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LEITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14ago2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS*		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
I.P.U. "C" VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, DE 0.00 A 2.00 M.											
III.2.3.7	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO TIPO "C" VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, DE 2.01 A 4.00 M.	M3	1,000,000.00								
III.2.3.8	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA DE ZANJAS EN TERRENO "C" VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, DE 4.01 A 6.00 M.	M3	500,000.00								
III.2.3.9	COLOCACIÓN DE COSTALES DE POLIETILENO TEJIDO DE 50 KG. INCLUYE SUMINISTRO.	PIEZA	50,000.00								
III.2.3.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADOS DE MADERA CON HINCADO DE GUIAS DE POLIN DE MADERA DE 4" X 4" COMO PUNTALES, ACABADO DE CONTRAFUERTE DE POLAJES DE MADERA DE 4" X 4". AREA DE CONTACTO COMPLETA CON TRIPLAY DE 19MM, HASTA 6.00 M. DE PROFUNDIDAD	M2	100,000.00								
1	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA AUTOCEBANTE EN BASTIDOR Y LLANTAS, CON MANGUERA DE SUCCIÓN.										
III.2.3.11	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA AUTOCEBANTE EN BASTIDOR Y LLANTAS, CON MANGUERA DE SUCCIÓN DE 2"	HR	50,000.00								
III.2.3.12	BOMBEO DE ACHIQUE CON MOTOBOMBA AUTOCEBANTE EN BASTIDOR Y LLANTAS, CON MANGUERA DE SUCCIÓN DE 4"	HR	50,000.00								
4	DEMOLICIONES										
III.2.4.1	DEMOLICIÓN DE LASTRE CON HERRAMIENTA MANUAL, INCLUYE ACARREO HASTA 20 M.	M3	30,000.00								
III.2.4.2	DEMOLICIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL CON RETIRO DE MATERIAL HASTA 20.00M DE DISTANCIA HORIZONTAL EN PAVIMENTOS, PISOS FIRME, BANQUETAS Y GUARNICIONES DE CONCRETO SIMPLE.	M3	30,000.00								
III.2.4.3	DEMOLICIÓN CON EQUIPO MECÁNICO-NEUMÁTICO CON RETIRO DE MATERIAL HASTA 20.00M DE DISTANCIA HORIZONTAL EN PAVIMENTOS PISOS FIRME, BANQUETAS Y GUARNICIONES DE CONCRETO REFORZADO.	M3	30,000.00								

FIRMA DEL LICITANTE:

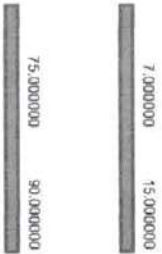
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001351

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LEITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: 10-16-TON-018TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14 Mayo 2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III 2.4.4	DEMOLICIÓN CON EQUIPO MECÁNICO-NEUMÁTICO EN ZONAS VALES CON ALTO GRADO DE DIFICULTAD Y EN ZONAS CON DIVERSOS OBSTÁCULOS CON RETIRO DE MATERIAL HASTA 20.00M DE DISTANCIA EN PAVIMENTOS ASFÁLTICOS	M3	30.0000								
5	CARGAS Y ACARREOS										
III 2.5.1	CARGA Y ACARREO POR MEDIOS MECÁNICOS, Y DESCARGA EN CAMIÓN VOLTEO A BANCO DE TIRO PRIMER KILOMETRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, INCLUYE: CARGA Y ACARREO PRIMER KILOMETRO.	M3	700.0000								
III 2.5.2	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO A BANCO DE TIRO, KILOMETRO SUBSECUENTE, INCLUYE: ACARREO Y DESCARGA EN BANCO DE TIRO.	m3/km	7.000.0000								
6	RELLENOS										
III 2.6.1	RELLENO DE ZANJAS CON HERRAMIENTA MANUAL DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO SIN CONTROL, DE LABORATORIO EN CAPAS MÁXIMAS DE 20 CM COMPACTAS (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO)	M3	3.600.0000								
III 2.6.2	RELLENO DE ZANJAS CON MAQUINARIA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO SIN CONTROL, DE LABORATORIO EN CAPAS MÁXIMAS DE 20 CM COMPACTAS (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO)	M3	3.000.0000								
III 2.6.3	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO CON HERRAMIENTA MANUAL, Y COMPACTADO CON EQUIPO AL 90% EN CAPAS DE 20 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO, (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO)	M3	400.0000								
III 2.6.4	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO CON MAQUINARIA Y COMPACTADO CON EQUIPO MANUAL AL 90% EN CAPAS DE 20 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO)	M3	1.400.0000								
7	IMPERMEABILIZACIONES										
III 2.7.1	IMPERMEABILIZACIÓN EN AZÓTEA (SISTEMA PREFABRICADO) A BASE DE UN PRIMARIO, SELLADO DE FISURAS BAJADAS CON CEMENTO PLÁSTICO, COLOCACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO POR TERMOFUSIÓN	M2	150.0000								



FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001352

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N699-N-06-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
8	DESPLAVES										
III.2.8.1	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO PARA ESTABLECER ELIS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M2	890.0000								
III.2.8.2	DESPLAVE CON MAQUINARIA HASTA 20 CM DE ESPESOR Y CORTES DEL TERRENO NATURAL PARA REBAJE DE CORONA, BORDOS Y TERRAPLENES EXISTENTES,DEPOSITANDO EL MATERIAL AL BORDE DEL AREA DE TRABAJO.	M3	305.0000								
III.2.8.3	AFINE DE TALUDES POR MEDIOS MECÁNICOS CON ESPESORES MECÁNICOS DE 5 CM PARA LA INSTALACIÓN DE TAPETES O COLCHONES DE CONCRETO. INCLUYE MAQUINARIA Y MANO DE OBRA	M2	254.0000								
III.2.8.4	RETIRO DE CERCADO DE ALAMBRE DE PUAS DE 4 HILOS INCLUYE RETIRO DE POSTES Y EL ALAMBRE	ML	267.0000								
III.2.8.5	DEMOLICIÓN CON HERRAMIENTA MANUAL DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 METROS, INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR	M3	5.0000								
III.2.8.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE BLOQUE ARTICULADO, CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO FC-300 KIGCMZ PARA PROTECCIÓN DE LA TUBERÍA EROSIÓN EN DDV INCLUYE TABLADO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL, CABLE DE POLIESTER DE ALTA RESISTENCIA, INYECCIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPO DE BOMBEO PARA INYECCIÓN DE CONCRETO	M2	1,138.0000								
III.2.8.7	INSTALACIÓN DE GAVIONES (2.00 X 1.00 X 1.00 METRO) DE MALLA METÁLICA DE TRIPLE TORSIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO CLASE III, CALIBRE 12, REFORZADO EN LAS ARGASTAS CON ALAMBRE DEL NO 10, ESCALDORIA DE 8 X 10 CMS. INCLUYE ARMADO, MATERIAL PARA EL LLENADO.	PIEZA	63.0000								

FRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001353

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON418TON959-N-56-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCION: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCION DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

LLENADO Y ADECUADOS:

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.8.8	PROTECCIÓN LATERAL DE 10 CM DE ESPESOR, HECHO A BASE DE CONCRETO FC-250KG/CM2, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6.6-10-10, COLOCADO EN PERIFERIA DE COLCHON Y/O GAVION, INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, ELABORACION DE CONCRETO FC-250KG/CM2 COLADO CON BOMBA DE CONCRETO, MATERIAL, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO.	ML	110.0000								
III.2.8.9	CONSTRUCCIÓN DE VADO DE MAMPONERÍA DE PIEDRA BRASA JUNTADA CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1 A 3.	M3	6.1500								
III.2.8.10	PIEDRAPLEN A BASE DE PIEDRA DE CANTO RODADO EN MEDIDAS DE 4" A 6" PARA FORMAR LA BASE PARA DEL PISO EN MATERIAL FANGOSO	M2	140.0000								
III.2.8.11	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO PARA EL TRASLADO DE MATERIAL Y MAQUINARIA AL DERECHO DE VIA E INSTALACIONES SUPERFICIALES CON BALASTO MEZCLADO CON TERPETATE DE 8 CM DE ESPESOR, INCLUYENDO NIVELACION DE LA TERRACERÍA, SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOS MATERIALES Y LA CONSERVACION DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LOS TRABAJOS.	km	6.0000								
III.2.8.12	TENDIDO RELLENO DE MATERIAL DE BANCO EN AREAS DE DESLAVES INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO COMPACTADO A CADA 20 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL	M3	1.200.0000								
9	EQUIPO DE PRESIÓN Y VACÍO										
III.2.9.1	UNIDAD DE PRESIÓN VACÍO PARA RECUPERACIÓN DE LÍQUIDOS Y RESIDUOS PELIGROSOS	JORNADA	10.0000								
10	RESTAURACION DE INSTALACIONES SUPERFICIALES										
1	DESAMANTALAMIENTO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ACERO										

001354

Firma del Licitante:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON018TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		
  		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PRESENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.10.1.1	AL CARBON, RECTA HASTA 3 M DE ALTURA, ACARREO HASTA 1 KM. DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO AL CARBON, RECTA HASTA 3 M DE ALTURA, ACARREO HASTA 1 KM. DIAMETRO DE 16" API 5L-X52 ESP. 0.344"	M	4.0000								
III.2.10.1.2	DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO AL CARBON, RECTA HASTA 3 M DE ALTURA, ACARREO HASTA 1 KM. DIAMETROS DE 12" API 5L-X52 ESP. DESDE 0.250 HASTA 0.500"	M	52.7000								
III.2.10.1.3	DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO AL CARBON, RECTA HASTA 3 M DE ALTURA, ACARREO HASTA 1 KM. DIAMETROS DE 4" A 8" ASTM A-106/A-53 GR. B ESP. DESDE 0.125 HASTA 0.500	M	75.0000								
2	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO INCLUYE SUMINISTRO DE JUNTA.	PZA	2.0000								
III.2.10.2.1	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 24" CLASE 600#	PZA	1.0000								
III.2.10.2.2	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 20" CLASE 600#	PZA	1.0000								
III.2.10.2.3	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 20" CLASE 600#	PZA	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001355

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-96-2023 CONTRATO No. FECHA: 14 ago 2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.10.2.4	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMOMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 1/2" CLASE 600#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.5	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMOMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 1/2" CLASE 600#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.6	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMOMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA PARA BRIDA DE 6" CLASE 500#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.7	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMOMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 6" CLASE 600#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.8	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPRIMOMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 6" CLASE 600#	PZA	1,0000								

001356

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICTACION PUBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14ago2023 PLAZO DE EJECUCION: 1095 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADEIRO DEL CENAGAS		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECANICA Y CONSTRUCCION DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.10.2.9	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPROMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 6 CLASE 300#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.10	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPROMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 4 CLASE 300#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.11	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPROMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA 8 CLASE 150#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.12	INSTALACION JUNTA PARA BRIDAS ANSI B16.5, CARA REALZADA (RF), ESPROMETALICA DE 1/8 PULGADA DE ESPESOR, DE ACERO INOXIDABLE 304 Y RELLENO DE MATERIAL NO-ASBESTO, CON ANILLO METALICO CENTRADOR DE ACERO AL CARBONO CON RECUBRIMIENTO CADMIZADO PARA BRIDA DE 6 CLASE 150#	PZA	1,0000								
III.2.10.2.13	CONSTRUCCION DE SOPORTES DE CONCRETO MOCHETAS FC=250 KG/CM2, INCLUYE SUMINISTRO Y VACADO DE CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y CUBRA PARA ZAPATA Y DADO.	M3	20,0000								
III.2.10.2.14	RECONSTRUCCION Y RESANE DE MOCHETAS CON CONCRETO FC=250 KG/CM2.	M3	20,0000								
III.2.10.2.15	CONSTRUCCION DE REGISTROS PARA VALVULAS DE DESFOGUES DE 2 M. X 1.5 M DE SECCION POR 1.5 M. DE PERIMETRO	PZA	4,0000								

001357

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LEITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON999-M-06-2023 CONTRATO No. FECHA: 14ago2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.10.2.16	CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS PARA VÁLVULAS DE DESFUGOS DE 3 M. X 2 M. DE SECCIÓN POR 2.5 M. DE PROFUNDIDAD.	PZA	4.0000								
III.2.10.2.17	CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS PARA EQUIPO DE MEDICIÓN (CROMATOGRAFIA Y ALMACENAMIENTO DE GASES).	PZA	4.0000								
III.2.10.2.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA ZINTRO DE ALUMINIO MODELO TERNUMITD-9 CALIBRE 20 O SIMILAR PARA COLOCAR EN TECHUMBRE DE ESTRUCTURAS DE ACERO HASTA 5 METROS DE ALTURA INCLUYE HERRAJES PARA SU FIJACIÓN	M2	70.0000								
III.2.10.2.19	FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA PLATAFORMAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS Y SOPORTES DE TUBERÍA CON PERFILES ESTRUCTURALES.	TON	5.5000								
III.2.10.2.20	INSTALACIÓN DE REJILLA TIPO IRVING FV-05 DE 2 PULGADAS, PULTRUIDA DE FIBRA DE VIDRIO CON RESINA VR (POLIÉSTER RETARDANTE AL FUEGO) Y CUBIERTA ANTIDERRAPANTE SOBRE LA SOLERA DE CARGA EN PLATAFORMAS.	M2	38.1200								
III.2.10.2.21	LIMPIEZA CON CHORRO DE ABRASIVO GRANULADO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO EN SUPERFICIES METÁLICAS EXISTENTES APLICADO POR ASPERSIÓN HASTA UNA ALTURA DE 4 METROS.	M2	49.0000								
3	INSTALACION DE MEDIA CARA AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO A BASE DE FILAMENTOS EXTRUIDOS DE ALTA PRESION Y RESINA PARA TUBERIA EN OPERACION INCLUYE SUMINISTRO DEL MATERIAL										
III.2.10.3.1	PARA TUBERIA DE 52" D.N. 9 MM DE ESPESOR, 500 MM DE ANCHO Y 360° PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
III.2.10.3.2	PARA TUBERIA DE 48" D.N. 9 MM DE ESPESOR, 500 MM DE ANCHO Y 360° PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
III.2.10.3.3	PARA TUBERIA DE 36" D.N. 9 MM DE ESPESOR, 400 MM DE ANCHO Y 360° PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	2.0000								
III.2.10.3.4	PARA TUBERIA DE 20" D.N. 9 MM DE ESPESOR, 300 MM DE ANCHO Y 360° PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	2.0000								

001359

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LEITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-96-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECANICA Y CONSTRUCCION DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.10.3.5	PARA TUBERIA DE 24" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 300 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	13.0000								
III.2.10.3.6	PARA TUBERIA DE 20" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 250 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	6.0000								
III.2.10.3.7	PARA TUBERIA DE 18" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 250 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
III.2.10.3.8	PARA TUBERIA DE 16" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 250 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
III.2.10.3.9	PARA TUBERIA DE 12" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 200 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
III.2.10.3.10	PARA TUBERIA DE 8" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 150 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
III.2.10.3.11	PARA TUBERIA DE 6" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 150 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
III.2.10.3.12	PARA TUBERIA DE 4" O.N. 9 MM DE ESPESOR, 150 MM DE ANCHO Y 360" PERIMETRO DEL TUBERIA	PZA	10.0000								
4	INSTALACION DE PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBONO A.307 TIPO "F" INCLUYE: SUMINISTRO PERNO, TUERCA HEXAGONAL Y ROLDANA.										
III.2.10.4.1	DE 1 1/2" X DE DIAMETRO POR 15" DE LONGITUD.	PZA	10.0000								
III.2.10.4.2	DE 1" X DE DIAMETRO POR 15" DE LONGITUD.	PZA	10.0000								
III.2.10.4.3	DE 3/4" X DE DIAMETRO POR 10" DE LONGITUD	PZA	10.0000								
III.2.10.4.4	DE 5/8" DE DIAMETRO POR 10" DE LONGITUD.	PZA	10.0000								
III.2.10.4.5	DE 1/2" DE DIAMETRO POR 10" DE LONGITUD	PZA	10.0000								
III.2.10.4.6	INSTALACION DE CONO DE VIENTO, INCLUYE SUMINISTRO,	PZA	10.0000								
III.2.10.4.7	INSTALACION Y PRUEBAS DE SISTEMA DE ALUMBRADO, INCLUYE: LUMINARIA SOLAR TIPO ENSAMBLE ANTI EXPLORCION, POTENCIA 130W, EFICIENCIA DE 110 LM/W, FLUJO LUMINOSO DE 14,300 LUMENS, 2 PANELES SOLARES DE 270W, 4 BATERIAS PLOMO ACIDO DE DESCARGA PROFUNDA, 12 V CD 135 AH DE 1,500 CICLOS, 2 DMS DE RESPALDO, TIEMPO DE CARGA 8 HORAS, TEMPERATURA DE COLOR 5,000 GRADOS K, 50,000 HORAS DE VIDA, CUERPO DE ALUMINIO, PROTECCION	SISTEMA	2.0000								

001359

Firma del Licitante:
C-MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS	UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N999-N-86-2023	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
			

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
	IP66, CONTROLADOR DE CARGA DE 20 A MPPT, GABINETE METÁLICO IP66, ESTRUCTURA PARA PANEL SOLAR, CABLEADO SOLAR, ACCESORIOS DE CONEXIÓN POSTE METÁLICO CONICO GALVANIZADO DE 10 METROS										

DE ALTURA CON PERCHA, BRAZO DE 2" Y 150 CM. DE LARGO, ZAPATA DE CONCRETO PRISMAL PREPARADA DE 40 CM. DE CORONA, 120 CM. DE ALTURA, 70 CM. DE BASE CON ESPARRAGOS DE 3/4" Y CENTROS A 19 CM. INCLUYE: INSTALACIÓN DE LUMINARIA, POSTE SISTEMA FOTOVOLTAICO, INCLUYE SUMINISTRO.

5	CONSTRUCCION DE BARRAS PERIMETRALES EN INSTALACIONES SUPERFICIALES										
III.2.10.5.1	CONSTRUCCIÓN DE MURO ACABADO APARENTE DE BLOCK MACIZO DE 10 CM X 20 CM X 40 CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA CON PROPORCIÓN 1:4.	M2	1,794.00000								

CONSTRUCCIÓN DE CADERNA DE DESPLANTE DE CONCRETO HECHO EN OBRA F.C. = 200 KG/CM² DE 20 CM X 40 CM. DE SECCIÓN, REFORZADA CON 8 VARILLAS DE ACERO DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 3/8" A CADA 20 CM. INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, HABILITADO DE ACERO, CIMENTA, DESCIMENTA Y CURADO DE CONCRETO.

III.2.10.5.2	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO F.C.= 200 KG/CM ² HECHO EN OBRA, DE 1.20 CM. X 1.20 CM. DE SECCIÓN Y 20 CM. DE ESPESOR A UNA PROFUNDIDAD DE 1.20 M. REFORZADAS CON VARILLAS DE ACERO DE 1/2" A CADA 6 CM. INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 KG/CM ² DE 5 CM. DE ESPESOR, HABILITADO DE ACERO, CIMENTA, DESCIMENTA Y CURADO DE CONCRETO.	PZA	210.0000								
--------------	--	-----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

001360

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS		UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		DIRECCION EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECANICA Y CONSTRUCCION DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		LICITACION PUBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023	
		CONTRATO No.: 14apv2023	
		FECHA: 14apv2023	
		PLAZO DE EJECUCION: 1096 DIAS CALENDARIOS	
		ANEXO TECNICO AT 11	

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.2.10.5.4	CONSTRUCCION DE DADOS DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 40 CM. X 40 CM. X 95 CM. ARMADOS CON VARILLA DE ACERO DE 5/8" Y ESTIBOS DE 3/8". INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, HABILITADO DE ACERO, CIMBRA, DESCIMBRA, CURADO DE CONCRETO, RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	PZA	210.0000								
III.2.10.5.5	CONSTRUCCION DE CASTILLOS DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 20 CM X 20 CM REFORZADOS CON 8 VARILLAS DE ACERO DEL # 3 Y ESTIBOS DEL # 2 A CADA 20 CM. INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA.	M	638.0000								
III.2.10.5.6	CONSTRUCCION DE CADENA DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 20 CM X 20 CM REFORZADA CON 8 VARILLAS DE ACERO DEL # 3 Y ESTIBOS DEL # 2 A CADA 20 CM. INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA.	M	1,260.0000								
III.2.10.5.7	DEMOLICION CON MAQUINARIA DE BARDAS PERIMETRALES DE HASTA 3 METROS DE ALTURA. INCLUYE: DEMOLICION, CARGA, ACARREO Y APILE DEL MATERIAL DE ESCOMBRO A UN COSTADO DE LA OBRA.	M3	720.0000								
III.2.10.5.8	DEMOLICION CON MAQUINARIA DE CIMENTACIONES ZAPATAS ASLADAS, ZAPATAS CORRIJAS, CONTRABRACES, CADENAS DE DESPLANTE, MOCHETAS PISOS BANQUETAS Y ACARREO DEL MATERIAL DE ESCOMBRO A UN COSTADO DE LA OBRA	M3	150.0000								
6	PAVIMENTACION Y BANQUETAS EN INSTALACIONES SUPERFICIALES	M2	754.0000								
III.2.10.6.1	ELABORACION DE CONCRETO HIDRAULICO F'C= 150 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA B-6/10-10 PARA CONSTRUCCION DE BANQUETAS, GUARDACIONES INCLUYE: SILMINISTRO, VACIADO, CURADO Y VIBRADO DE CONCRETO, CIMBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA										

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001361

 CENAGAS	UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICTACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-98-2023	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14ago/2023	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		PLAZO DE EJECUCIÓN: 1098 DIAS CALENDARIOS	
			

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
--------	-------------	--------	----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

III.2.10.6.2	ELABORACIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA, 6-6/16-10 10 CM DE ESPESOR, FC=250 KG/CM2 AGREGADO 18MM Y CEMENTO TIPO OPC-30R, T M/A 3/4", PREMEZCLADO, REFORZADO CON VS 3/8, VIBRADE, CAMBRA Y DESCAMBRA DE FRONTERAS, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	12,186.0000								
--------------	---	----	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

7 CAMBIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA EN TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN DDV G50 48" D.N.

III.2.11.1	APLICACIÓN EN SITIO DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE BANDAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO Y AUTO-REPARABLE, CON PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE BANDAS DE PVC VIO PE INCLUYE SUMINISTRO DE ROTECIÓN ANTICORROSIVA Y MECÁNICA A BASE DE CINTAS VISCOELÁSTICAS CON MATRIZ DE BUTILENO, COMPLETAMENTE AMORFO AUTO-REPARABLE, Y PROTECCIÓN MECÁNICA A BASE CINTAS DE PVC VIO PE, EN TUBERÍA DE 48" Ø HASTA 6 METROS DE PROFUNDIDAD	M2	1,000.0000								
------------	---	----	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

III.2.11.2	RECOLECCIÓN, MANEJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL, DE RESIDUOS PELIGROSOS	TON	100.0000								
III.2.11.3	INYECCIÓN DE NITRÓGENO GASEOSO PARA BARRIDO E INHIBITIZADO DE GSD DE 16" D.N. CPG-POZA RICA-CORROS (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL NITRÓGENO Y LA INYECCIÓN)	M3	300.0000								

3	Corrosión										
1	ANODOS Y BACKFILL										
III.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANODO TUBULAR CON NÚCLEO DE TITANIO Y RECUBRIMIENTO DE ÓXIDO DE METALES MIXTOS DE 1 PULGADA DE DIÁMETRO X 40 PULGADAS DE LONGITUD (MIXED METAL OXIDE MMO),	PIEZA	20.0000								


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001362

 CENAGAS		UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-015TON599-N-96-2023	
		CONTRATO No.: FECHA: 14-ago-2023	
		PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
		ANEXO TÉCNICO AT 11	

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANODO DE GRAPTO SÓLIDO IMPREGNADO EN RESINA FENÓLICA CERA 3 PULGADAS DE DIÁMETRO X 60 PULGADAS DE LONGITUD.	PIEZA	20.0000								
III.3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANODO TUBULAR CON NÚCLEO DE TITANIO Y RECUBRIMIENTO DE ÓXIDO DE METALES MISTOS (MIXED METAL OXIDE MMO) DE 0.025 METROS / 1 PULGADA DE DIÁMETRO Y 1 METRO / 40 PULGADAS DE LONGITUD, DE 0.28 KILOGRAMOS / 0.62 LIBRAS, CON UNA TAZA DE CONSUMO DEL ORDEN DE 3 A 6 MILIGRAMOS/MPERE-AÑO, PARA USO EN CAMA ANODICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	PIEZA	20.0000								
III.3.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANODO DE MAGNESIO DE ALTO POTENCIAL, DE 1.75 V, DE 203 MM DE DIÁMETRO Y 965 MM DE LONGITUD, DE 48 LBS (21.77 KG), COLOCADO DENTRO DE UN SACO DE ALGODÓN PURO RELLENO CON UNA MEZCLA DE YESO Y BENTONITA Y CONEXIONADO A UN CABLE UNIPOLAR DE COBRE DE 2.5 MM² DE SECCIÓN Y 4 M DE LONGITUD, CON AISLAMIENTO DE PVC, DE 100 LBS (45.36 KG) DE PESO TOTAL.	PIEZA	30.0000								
III.3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COQUE DE PETRÓLEO CALCINADO CON CONTENIDO MÍNIMO DE 98% DE CARBÓN, PARA USO EN CAMA CONVENCIONAL.	KG	8.000.0000								
III.3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COQUE Y AGUA PROPORCIÓN 26.50 LITROS (7 GALONES) AGUA / 45.35 KILOGRAMOS (100 LIBRAS) COQUE, PARA RELLENO EN CAMA ANODICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE POR MEDIO DE BOMBEO.	KG	4.800.0000								
2	CONEXIONES Y EMPALMES										
III.3.2.1	CONEXIÓN CON SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA ESPECIAL PARA PROTECCIÓN CÁTODICA ENTRE CABLE DE COBRE # 100 AWG DUCTO, CONEXIÓN NEGATIVA, INCLUYE MATERIAL.	PIEZA	36.0000								
III.3.2.2	CONEXIÓN CON SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA ESPECIAL PARA PROTECCIÓN CÁTODICA ENTRE CABLE DE COBRE # 100 AWG DUCTO, CONEXIÓN NEGATIVA, INCLUYE MATERIAL.	PIEZA	60.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VÁZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001363

LICITACION PUBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON-018TON999-N-86-2023

**ANEXO
TECNICO
AT 11**

DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS:
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA
RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"

RAZON SOCIAL DEL LICITANTE:

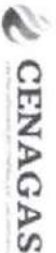
ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.



PROGRAMA GENERAL DE ELECCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CATEGORIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DE TERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA ELECCIÓN DE LOS TRABAJOS

III.3.2.3	CONEXIÓN CON SOLDADURA ALUMINOTRÁMICA ENTRE CABLE COLECTOR CALIBRE 2 AVG. A CABLE ANODO CALIBRES AVG 4 - 8. INCLUYE MATERIAL.	PIEZA	100.0000
III.3.2.4	CONEXIÓN CON SOLDADURA ALUMINOTRÁMICA ENTRE CABLE COLECTOR CALIBRE 4 AVG. A CABLE ANODO CALIBRES AVG 4 - 8. INCLUYE MATERIAL.	PIEZA	100.0000
III.3.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE COBRE MECÁNICO ELÉCTRICO BIPARTIDO KS-25, PARA CABLE DE 2 A 6	PIEZA	15.0000
III.3.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE COBRE MECÁNICO ELÉCTRICO BIPARTIDO PARA CABLES CALIBRE 8 A 10	PIEZA	15.0000
III.3.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME EN "Y" DE RESINA, 6081 O EQUIVALENTE, INCLUYE EMPALME TIPO Y RESINA.	PIEZA	230.0000
III.3.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME EN RECTO DE RESINA, INCLUYE EMPALME RECTO Y RESINA.	PIEZA	80.0000
3	CABLE		
III.3.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE AVG #10 DOBLE FORRO DE POLIÉTFENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMMPE)-PVC, PARA PROTECCIÓN CATÓDICA.	M	500.0000
III.3.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE AVG #2 DOBLE FORRO DE POLIÉTFENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMMPE)-PVC, PARA PROTECCIÓN CATÓDICA.	M	2.000.0000
III.3.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE AVG #4 DOBLE FORRO DE POLIÉTFENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMMPE)-PVC, PARA PROTECCIÓN CATÓDICA.	M	500.0000
III.3.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE	M	2.000.0000

FIRMA DEL LICITANTE
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TDN-01810N999-A-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.3.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE CALIBRE AWG #12-14 DOBLE FORRO DE POLIETILENO NEGRO DE ALTO PESO MOLECULAR Y CUBIERTA EXTERIOR NEGRA DE PVC (HMWPE)/PVC. PARA CONEXIÓN DE POSTE DE REGISTRO DE POTENCIAL. AVISO: NO LLENAR LAS UNIDADES PARA INCLUIR EL CABLE DE VINILIDENO / HMWPE (POLIETILENO DE ELEVADO PESO MOLECULAR), PARA USO EN CANA ANODICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE.	M	300.0000								
4	RECTIFICADORES DE PROTECCIÓN CATÓDICA										
III.3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECTIFICADOR PARA PROTECCIÓN CATÓDICA, ESTÁNDAR Y FABRICADO CON DEVANADO DE COBRE, CON CAPACIDAD DE 100 AMPERES - 100 VOLTS, ENFRÍADO POR AIRE, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 110/220 VCA, CON TAPS VARIABLES DE 10 EN 10 EN GRUESO Y 1 EN 1 EN FINO.	PIEZA	1.0000								
III.3.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECTIFICADOR PARA PROTECCIÓN CATÓDICA, ESTÁNDAR Y FABRICADO CON DEVANADO DE COBRE, CON CAPACIDAD DE 150 AMPERES - 100 VOLTS, ENFRÍADO POR AIRE, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 110/220 VCA, CON TAPS VARIABLES DE 10 EN 10 EN GRUESO Y 1 EN 1 EN FINO.	PIEZA	1.0000								
III.3.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECTIFICADOR PARA PROTECCIÓN CATÓDICA, ESTÁNDAR Y FABRICADO CON DEVANADO DE COBRE, CON CAPACIDAD DE 200 AMPERES - 200 VOLTS, ENFRÍADO POR AIRE, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 110/220 VCA, CON TAPS VARIABLES DE 10 EN 10 EN GRUESO Y 1 EN 1 EN FINO.	PIEZA	1.0000								
5	CAJAS DE CONEXIONES										
III.3.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CONEXIONES DE (5 TERMINALES +/-) TIPO MARGA DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, HERMÉTICO, GRADO DE PROTECCIÓN IP66, EQUIVALENTE A NEMA 4X, ADAPTADO AL AMBIENTE CORROSIVO, DIMENSIONES DE 0.30 M DE ANCHO X 0.40 M DE ALTO.	PIEZA	3.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL YÁÑEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001365

 CENAGAS		UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-98-2023	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		CONTRATO No.: FECHA: 14/09/2023	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		ANEXO TECNICO AT 11	
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REPLETE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS			

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.3.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABA DE CONEXIONES (20 TERMINALES "x") TIPO MARIÑA DE ACERO INOXIDABLE, HERMETICO, GRADO DE PROTECCIÓN IP66, EQUIVALENTE A NEMA 4X, CON LLAVE DE BLOQUEO, PARA REALIZAR LA CONEXIÓN DE CABLES DE ANODOS DE CABA DE POZO PROFUNDO	PIEZA	3.0000								
III.3.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABA DE CONEXIONES DE 6 TERMINALES (1) TIPO MARIÑA DE ACERO INOXIDABLE, HERMETICA, GRADO DE PROTECCIÓN IP66, EQUIVALENTE A NEMA 4X, CON LLAVE DE BLOQUEO, CON RESISTIVOS/ RESISTENCIAS VARIABLES.	PIEZA	3.0000								
III.3.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE REGISTRO DE POTENCIAL (POSTE TIPO R)	PIEZA	15.0000								
6	ADMINISTRACIÓN DE PUENTES										
III.3.6.1	BARRIDO DE AREA CON EQUIPO ELECTRONICO DE ALTA RESOLUCION PARA DETECTAR Y DETERMINAR LA PROFUNDIDAD DE DUCTOS Y CABLES ANTES DE INICIAR EXCAVACIÓN.	M2	1.500.0000								
III.3.6.2	LOCALIZACIÓN TUBERÍA Y DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUENTE.	PIEZA	176.0000								
III.3.6.3	CORTE Y RETIRO DE PUENTES ELECTRICOS ENTERRADOS. INCLUYE APLICACIÓN DE PARCHEO EN GASODUCTO.	PIEZA	20.0000								
III.3.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE PRUEBA PARA ADMINISTRACIÓN DE PUENTES.	PIEZA	20.0000								
7	CAMA ANODICA DE POZO PROFUNDO										
III.3.7.1	PERFORACIÓN DE POZO CON EQUIPO MECÁNICO ROTATORIO EN SECTORIEMO DE 10" DE DIÁMETRO. HASTA 100 M. DE PROFUNDIDAD.	METRO	100.0000								
III.3.7.2	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO PARA RESGUARDO DE CABA DE POZO PROFUNDO.	PIEZA	1.0000								

001366

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANDEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON959-N-96-2023	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS*		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		ANEXO TÉCNICO AT 11	
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS			

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.3.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN DE 6.096 METROS/20 PIES DE LONGITUD CON RANURAS PARA VENTILACIÓN EN LOS 360° DEL TUBO, CON UN DIÁMETRO INTERNO DE 0.0254 METROS / 1 PULGADAS Y UN DIÁMETRO EXTERNO DE 0.0323 METROS / 1.32 PULGADAS, PARA CAMA ANÓDICA DE POZO PROFUNDO A BASE DE COQUE, CON CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE.	METRO	60.0000								
III.3.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN DE 6.096 METROS/20 PIES DE LONGITUD SIN RANURAS PARA VENTILACIÓN, CON UN DIÁMETRO INTERNO DE 0.0254 METROS / 1 PULGADA Y UN DIÁMETRO EXTERNO DE 0.0323 METROS / 1.32 PULGADAS, PARA CAMA ANÓDICA DE POZO PROFUNDO.	METRO	42.0000								
III.3.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE ENCAMISADO DE PVC 10" EN ZONA INACTIVA.	METRO	60.0000								
III.3.7.6	SELLO DE POZO DE CAMA ANÓDICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARICULA NO POROSA FABRICADO CON BENTONITA, NO DEBE CONTENER SUSTANCIAS QUÍMICAS ADICIONALES.	KG	3.000.0000								
8	CASITA BUNKER										
III.3.8.1	CONSTRUCCIÓN DE CASITA PARA RECTIFICADOR TIPO BUNKER DE 4.00 X 4.00 MTS.	PIEZA	1.0000								
III.3.8.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DISEÑO DE SISTEMA DE TIERRAS Y PARARRAYOS EN SISTEMAS DE PROTECCIÓN CATÓDICA.	PIEZA	1.0000								
III.3.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE REFORZADO 13 MTS DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICO CFE-PCR-13C-600 INCLUYE: EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN DE POSTE DE CONCRETO, INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.	PIEZA	1.0000								
III.3.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORTACORRIENTES POTENCIA SIE DE 8.5 CORTACORRIENTE FUSIBLE DE SIMPLE EXPULSIÓN TIPO "XS" PARA UNA TENSIÓN DE 27 KV NOMINAL TENSIÓN DE DISEÑO 15 KV 100 AMPERES (USA PD152100)	PIEZA	5.0000								

001367

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS CORPORACIÓN NACIONAL DE GAS NATURAL	UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
	DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON899-N-86-2023	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.	CONTRATO No.: FECHA: 14/02/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
		ANEXO TECNICO AT 11

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.3.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORTACIRCUITOS POTENCIA S/E DE 8.5 CORTACIRCUITO FUSIBLE DESIMPLE EXPULSION TIPO "XS" PARA UNA TENSION DE 14.4 KV NOMINAL TENSION DE DISEÑO 15 KV 100 AMPERES. IUSA PD152100	PIEZA	5.0000								
III.3.8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AISLADOR TIPO TENSION PORCELANA FLAMEO 35 KV SECO, 20 KV HUMEDA, TIPO BOLA, 195 MM DIAM, 90 MM ALT, 21 MM AGUERO. IUSA P1351	PIEZA	5.0000								
III.3.8.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AISLADOR TIPO ALFILER PORCELANA DE 14 KV 14MM DIAM X118MM ALT AGUERO IUSA P2849	PIEZA	5.0000								
III.3.8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CRUCETAS PT250	PIEZA	5.0000								
III.3.8.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ABRAZADERAS UC	PIEZA	5.0000								
III.3.8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE PARA BAJANTE(2+1) CALIBRE 8 AWG	ML	500.0000								
III.3.8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ALUMINIO ACSR CALIBRE 1110 ; INCLUYE: HABILITADO E INSTALACIÓN DE ELEMENTO, LIMPIEZA DE ÁREA.	ML	500.0000								
III.3.8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN APARTARRAYO TIPO AUTOVALVULAR S/E DE 34.5 KV TENSION OPERACIÓN	PIEZA	2.0000								
III.3.8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN APARTARRAYO TIPO AUTOVALVULAR S/E DE 13.2 KV TENSION OPERACIÓN	PIEZA	2.0000								
III.3.8.14	MODULO DE MONITOREO Y CONTROL REMOTO PARA RECTIFICADOR CON CAPACIDAD DE ENLACE A SISTEMA SCADA DEL CENAGAS	PIEZA	2.0000								
III.3.8.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE PRUEBA DE MEDICIÓN DE POTENCIAL CON MONITOREO REMOTO.	PIEZA	2.0000								
III.3.8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT ACOMIENDA MUFA, COMPLETO PARA EXTERIOR DCATB102	PIEZA	2.0000								
III.3.8.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE INTERRUPTOR DE	PIEZA	2.0000								

001368

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS CORPORACIÓN NACIONAL DE GAS NATURAL	UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TONS99-N-86-2023
	DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REPLETE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
SEGURIDAD DE 4 PAULU, 100 AMP, TENSION 250 V											

III.3.8.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUSIBLES 100 AMP, 250 V.	PIEZA	2.0000								
III.3.8.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAVILLO PARA CORTACIRCUITO RECTO 15KV 100A	PIEZA	2.0000								
9	TRANSFORMADORES										
III.3.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 15 KVA 33000/240-120 V, OPERACIÓN RADIAL, CLIMA CALIDO, TIPO PEDESTAL, NORMA NMX-1-285-ANCE CLASE 15 KV, INCLUYE ACCESORIOS DE LAS CONEXIONES DE ACUERDO A PROYECTO APROBADO POR CFE EN MEDIA Y BAJA TENSION.	PIEZA	1.0000								

III.3.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TIPO POSTE 15 KVA, ENFRAMIENTOS OA, MONOFÁSICO 1 FASES, UNA BOQUILLA, 60 HZ, 13,200 V EN MEDIA TENSION CON 4 DERIVACIONES DE 2.5% C/U, DOS ARRIBA Y DOS ABAJO DEL VOLTAJE NOMINAL, 120/240 V VOLTAJE EN BAJA TENSION, 3 HILOS, TEMPERATURA DE ELEVACIÓN 65°C, ALTURA DE OPERACIÓN 2300 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR, SUMERGIDO EN ACEITE MINERAL, AUTOPROTEGIDO TIPO POSTE	PIEZA	1.0000								
-----------	--	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

III.3.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TIPO POSTE 15 KVA, ENFRAMIENTOS OA, BIFÁSICO 2 FASES, UNA BOQUILLA, 60 HZ, 13,200 V EN MEDIA TENSION CON 4 DERIVACIONES DE 2.5% C/U, DOS ARRIBA Y DOS ABAJO DEL VOLTAJE NOMINAL, 120/240 V VOLTAJE EN BAJA TENSION, 3 HILOS, TEMPERATURA DE ELEVACIÓN 65°C, ALTURA DE OPERACIÓN 2300 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR, SUMERGIDO EN ACEITE MINERAL, AUTOPROTEGIDO TIPO POSTE	PIEZA	1.0000								
-----------	--	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

10	EXCAVACIONES Y RELLENOS										
III.3.10.1	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTAS MANUALES (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "A" DE 0.00 HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	1,500.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001369

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON899-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZA DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.3.10.2	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTAS MANUALES (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "A" DE 2.01 HASTA 4.00M DE PROFUNDIDAD.	M3	1,500.0000								
III.3.10.3	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "A" DE 0.00 HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	3,000.0000								
III.3.10.4	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "A" HASTA 2.01 HASTA 4.00M DE PROFUNDIDAD.	M3	1,800.0000								
III.3.10.5	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTAS MANUALES (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "B" DE 0.00 HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	1,500.0000								
III.3.10.6	EXCAVACIÓN CON HERRAMIENTAS MANUALES (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "B" DE 2.01 HASTA 4.00M DE PROFUNDIDAD.	M3	1,500.0000								
III.3.10.7	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "B" DE 0.00 HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	7,500.0000								
III.3.10.8	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "B" HASTA 2.01 HASTA 4.00M DE PROFUNDIDAD.	M3	7,500.0000								
III.3.10.9	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "C" DE 0.00 HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	3,000.0000								
III.3.10.10	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "C" HASTA 2.01 HASTA 4.00M DE PROFUNDIDAD.	M3	1,800.0000								
III.3.10.11	BOMBEO DE AGUIQUE CON MOTOBOMBA AUTOCEBANTE EN BASTIDOR Y LLANTAS, CON MANGUERA DE SUCCIÓN.	HRS	180.0000								
III.3.10.12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE CERCA DE 4 HILOS DE ALAMBRE DE PUÑAS TRENZADO, CON POSTES DE MADERA ROLLEZA DE 3½" Ø X 2.50 MTS. DE LONGITUD DEL LUGAR A CADA 3.00 MTS. MÁXIMO. INCLUYE FALSETE PUERTA DE ACCESO.	ML	500.0000								
III.3.10.13	RELLENO DE ZANJA CON HERRAMIENTA MANUAL, COMPACTADO CON EQUIPO MANUAL AL 90% EN CAPAS DE 20 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO, CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (VOLUMEN MEDIDO EN ZANJA).	M3	800.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001370

LICITACION PUBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON-018TON869-N-86-2023

**ANEXO
TECNICO
AT 11**

DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS:
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA
RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"

RAZON SOCIAL DEL LICITANTE:

ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.



PROGRAMA GENERAL DE ELECCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA ELECCIÓN DE LOS TRABAJOS

RELENO DE ZANJA CON MAQUINARIA COMPACTADA CON EQUIPO MANUAL AL 80% EN CAPAS DE 20 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO, CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION (VOLUMEN MEDIDO EN ZANJA HASTA NIVEL DE TERRENO NATURAL).	M3	13,200.0000
--	----	-------------

TERRENO NATURAL

III.3.10.15

RELLENO DE ZANJA CON HERRAMIENTA MANUAL COMPACTADO CON EQUIPO MANUAL AL 90% EN CAPAS DE 25 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO, CON SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO LIBRE DE MATERIAL ORGANICO Y/O PIEDRAS PARA USO COMO CAMA, PUESTO EN SITIO VOLUMEN MEDIDO EN ZANJA/HASTA NIVEL DE TERRENO NATURAL.

MS

7,500,000

III.3.10.16

RELLENEN DE ZANUA CON MAQUINARIA COMPACTADO CON EQUIPO MANUAL AL 90% EN CAPAS DE 20 CM SIN CONTROL DE LABORATORIO, CON SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, LIBRE DE MATERIAL ORGÁNICO Y/O PIEDRAS PARA USO COMO CAMA Y ACOSTILLADO DE TUBERÍA SUBTERRÁNEA, PUESTO EN EL SITIO (VOLUMEN MEDIDO EN ZANUA) HASTA NIVEL DE TERRENO NATURAL.

22

3,900,000

11 CONCRETO

III.3.11.4

ENCOFRADO DE CABLE(S) SECCIÓN 20 X 20 CM F.C=200
KG/CM2

M

550.0000

III.3.11.2

SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA CONTROLADA CALIBRADA A TAMAÑO NO MENOR DE 20 MM. (3/4").

195

150,000

III.3.11.3

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO ALBEAL DE 30 CM DE DIAMETRO INTERIOR DE X 1.0 M CON TAPA DE CONCRETO UNO POR CADA ANUDO INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION

FILE

40,000C

Medición

Sistema de Filtración

III.4.1.1

Mantenimiento Correctivo a filtro Separador de Líquidos para gas

PIE

4.0000

FIRMA DEL LICITANTE
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LG-16-TON-018TON999-N-86-2023	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS	CONTRATO No.: FECHA: 14 ago 2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
NATURAL											
2 Sistema de Medición											
III.4.2.1	Mantenimiento Correctivo a medidor tipo Placa de oficina de Doble Cámara	PIEZA	14.0000								
III.4.2.2	Suministro de Tubo de medición de tres secciones, tamaño: 12"-600#-RF	PIEZA	1.0000								
III.4.2.3	Mantenimiento Correctivo a Computadores Electronicos de Pago (CEP)	PIEZA	14.0000								
III.4.2.4	Mantenimiento Correctivo de Transmisor electrónico Multivariable tipo inteligente de presión estática, diferencial, y temperatura, con protocolos de comunicación HART o FSK, incluye manual tipo (manifold) de 5 o 3 vías integrado, según aplique.	PIEZA	20.0000								
III.4.2.5	Mantenimiento Correctivo de indicador de presión en la EM.	PIEZA	20.0000								
III.4.2.6	Suministro, Transporte y Pruebas de indicador de presión.	PIEZA	12.0000								
III.4.2.7	Mantenimiento correctivo de indicador de presión diferencial en la EM.	PIEZA	2.0000								
III.4.2.8	Mantenimiento correctivo en sitio de indicadores, locales de temperatura con elemento de temperatura tipo bimetalico.	PIEZA	2.0000								
3 Sistema de Regulación de Presión y Válvulas de Seguridad											
III.4.3.1	Mantenimiento Correctivo y prueba pre pop de válvula de seguridad (VS) tipo resorte.	PIEZA	14.0000								
III.4.3.2	Suministro, Transporte y Pruebas de Válvula de seguridad (VS) tipo Resorte.	PIEZA	3.0000								
III.4.3.3	Mantenimiento Correctivo a válvulas reguladoras de presión tipo globo con actuator de diafragma y Contrabala hidráulica de presión en EM y pasos de regulación.	PIEZA	10.0000								
4 Sistema de Calidad de Gas											
III.4.4.1	Mantenimiento Correctivo a Probetas de Muestreo en Estaciones de Medición	PIEZA	12.0000								
III.4.4.2	Mantenimiento Correctivo a Cronómetro de gases en Estaciones de Medición	PIEZA	8.0000								
III.4.4.3	Mantenimiento Correctivo a Analizador de ácido sulfúrico en	PIEZA	8.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001372

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14.ago.2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	 ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Estaciones de medición											
III.4.4.4	Mantenimiento Correctivo a Analizador de humedad en Estaciones de Medición	PIEZA	8.0000								
5	Mantenimiento Correctivo Sistemas Pararrayos, Energía Interruptible y Sistema Fotovoltaico										
III.4.5.1	Mantenimiento Correctivo a Sistemas de Terras, Pararrayos y Disipadores de Descargas Eléctricas	PIEZA	8.0000								
III.4.5.2	Mantenimiento Correctivo a Sistema Fotovoltaico	PIEZA	6.0000								
6	Trabajos de Mantenimiento Correctivo Obra Civil en Estaciones de Medición										
III.4.6.1	Suministro, fabricación de estructuras metálicas, incluye todos los herrajes necesarios. Con partes hasta 12 kg.	PIEZA	12.0000								
III.4.6.2	Suministro y fabricación de Hierros y rejilla metálica y tubería de 2" de acero al carbono	PIEZA	12.0000								
III.4.6.3	Suministro e instalación de lámina acrílica cal. 14, 16, 18 en techos y muros hasta 5 m. de altura.	PIEZA	12.0000								
III.4.6.4	Suministro e instalación de cableado de control multicableado de 3 hilos + shield blindado con malla y recubrimiento en PVC calibre 18	ML	50.0000								
III.4.6.5	Suministro e instalación de cableado de fuerza THHN calibre 8 con recubrimiento PVC	ML	50.0000								
III.4.6.6	Suministro e instalación de cable de red Cat5 UTP.	ML	100.0000								
III.4.6.7	Suministro e instalación de luminaria de led tipo industrial para áreas con clasificación Clase I Div I en estaciones de medición.	PIEZA	10.0000								
III.4.6.8	Suministro e instalación de lámparas incandescentes y fluorescentes en plafón, lona concreta y estructura metálica incandescente a prueba de explosión con: globo, guarda y reflector.	PIEZA	10.0000								
III.4.6.9	Suministro e instalación de conductos e interruptores y apagafuegos. Cambio estílder 110 v sencillo o doble con caja Confortel.	PIEZA	10.0000								
III.4.6.10	Suministro e instalación de contactos e interruptores y apagafuegos. Cambio a prueba explosión 2H, 3P, 20A (120 V.), para casetas de estaciones de medición.	PIEZA	10.0000								
III.4.6.11	Mantenimiento correctivo de sistemas de aire acondicionado.	PIEZA	5.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001373

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADEIRO DEL CENAGAS.		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		
 		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PRETENDIENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REPLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
5	Automatización y Control SCADA										
1	Mantenimiento Correctivo RTU 1										
III.5.1.1	Suministro en Residencia correspondiente de switch ethernet no administrado, montaje en rack 4U, 8 puertos, alimentado 24 vdc, catálogo Phoenix conid no. 2881002 o características similares	PIEZA	3.0000								
III.5.1.2	Suministro en Residencia correspondiente de módulo de CPU 150mhz, 2 puertos ethernet, 1 puerto serial Rs-485 y 1 puerto serial Rs-232, memoria flash para descarga de 512 Kb, memoria SRAM de 2 Mb, memoria EEPROM de 64 Mb, memoria flash para lectura/escritura simultánea de 16 Mb, para Control Wave Micro no. parte 396879-11-0	PIEZA	3.0000								
III.5.1.3	Suministro en Residencia correspondiente de módulo de alimentación 12 - 24 V con display para Control Wave Micro no. parte 396657-01-0	PIEZA	3.0000								
III.5.1.4	Suministro, instalación y pruebas de módulo de comunicaciones seriales con cuatro (4) puertos, proporciona dos (2) puertos Rs-232 y dos (2) puertos Rs-485, para Control Wave Micro no. parte 396581-06-4	PIEZA	3.0000								
III.5.1.5	Suministro en Residencia correspondiente de módulo de 8 entradas analógicas aisladas de modo común alto, 4-20 mA, o 1-5 Vdc, alimentado externo o internamente para Control Wave Micro no. parte 396604-03-0	PIEZA	3.0000								
III.5.1.6	Suministro en Residencia correspondiente de módulo entradas digitales 16ch con leds (entrada 24 vdc) aislado, rti o ext. alimentado contacto seco para Control Wave Micro no. parte 396571-02-6	PIEZA	3.0000								
III.5.1.7	Suministro, instalación y pruebas de módulo de 16 salidas digitales analógicas aisladas de modo común alto, 4-20 mA, o 1-5 Vdc, con led por canal, 500 mA para Control Wave Micro no. parte 396572-02-2	PIEZA	3.0000								
III.5.1.8	Suministro en Residencia correspondiente de HMI de 7", color ftl, con multi-touch, pantalla capacitiva No. parte ras-10050096	PIEZA	3.0000								
2	Mantenimiento Correctivo RTU 2										
III.5.2.1	Suministro, manejo, instalación y pruebas de Controlador RMIC100 incluye: gabinete, cableado y accesorios para su correcto funcionamiento	PIEZA	3.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001374

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0187ON999-N-86-2023		ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.				
				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.2.2	Suministro en Residencia correspondiente de interfaz de operación Halli de 7" a color, pantalla táctil, incluye: 2 puertos de comunicación RS-232, 1 puerto de comunicación RS-485, ethernet 10/100 Mbps, puerto USB tipo b, 2 puertos USB para descarga rápida de archivos de configuración, alimentación 24 Vdc	PIEZA	3.0000								
III.5.2.3	Suministro en Residencia correspondiente de controlador remoto configurable modelo RMC100	PIEZA	3.0000								
III.5.2.4	Suministro en Residencia correspondiente de módulo de 4 salidas analógicas 4-20 mA, Modelo 2100415	PIEZA	3.0000								
III.5.2.5	Suministro en Residencia correspondiente de módulo de 8 entradas analógicas modelo 2100418	PIEZA	3.0000								
III.5.2.6	Suministro en Residencia correspondiente de módulo de entradas/salidas digitales modelo 2100543	PIEZA	3.0000								
III.5.2.7	Suministro en Residencia correspondiente de módulo de comunicaciones serial modelo 2105236-001	PIEZA	3.0000								
3	Mantenimiento Correctivo TRANSMISOR INDICADOR DE PRESION Suministro, manejo, instalación, calibración en fábrica y pruebas en sitio de transmisor indicador de presión, señal de salida 4-20 mA Hart, rango de operación 0-2000 PSI, alimentación 9 a 32 Vdc, 0.1 div. 2 gr 4, display local, entrada conmut. 1/2", material de la membrana 316L SST, conexión a proceso NPT 1/2" hembra, certificado de materiales y de calibración, kit montaje en tubo de 2" de diámetro, incluye manómetro en acero inoxidable 316	PIEZA	3.0000								
4	Mantenimiento Correctivo CARGADOR RECTIFICADOR Suministro en Residencia correspondiente de módulo controlador del sistema cargador rectificador mica Eaton modelo SC3000	PIEZA	3.0000								
III.5.4.1											
III.5.4.2	Suministro en Residencia correspondiente de módulo rectificador a 24 Vdc MCA, Eaton modelo AP724-3	PIEZA	3.0000								
III.5.4.3	Suministro en Residencia correspondiente de batería voltaje nominal 12 Vdc capacidad 100 Ah marca Nidenda modelo AGC12v100R o similar tecnología	PIEZA	12.0000								
III.5.4.4	Suministro en Residencia correspondiente de chasis Eaton accros Dc	PIEZA	2.0000								

001375

PRIMERA LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-0181CN999-A-66-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.4.5	power modelo APF3-3000 Suministro, manejo, instalación y pruebas de gabinete metálico, calibre 10, verna 4, medidor ED000001500, color negro con puerta de acceso frontal, chapa de seguridad, incluye dos charolas de carga para montaje de 6 baterías, zócalo y regleta de ventilación, deberá ser compatible para la instalación del chasis. Están acces de power modelo APF3-3000	PIEZA	2.0000								
5	Mantenimiento Correctivo SUPRESOR DE PICOS Suministro en Residencia correspondiente de supresor de picos sobrevoltajes capacidad 100 KA, 3 hilos + tierra modelo AC2100-107 o similar en características	PIEZA	2.0000								
6	Mantenimiento Correctivo SISTEMA FOTOVOLTAICO Suministro, manejo, instalación y pruebas de panel fotovoltaico en estructura del tipo policristalino encapsulado, potencia máxima nominal 550W, eficiencia mayor o igual 16.6%, temperatura de operación -40°C a 85°C, Isc 9.45 A, Voc 45.6V, voltaje de operación 37.2 V, corriente de operación mayor o igual 8.8 A, cable de conexión hermético, diodo bypass de alta eficiencia, diodo de potencia, fabricado basado en heterouniones con alta capacidad óptica para maximizar la absorción de fotones de la luz solar directa o indirecta	PIEZA	6.0000								
III.5.6.1											
III.5.6.2	Suministro, manejo, instalación de controlador de carga tecnología MPPT, PWM con display para visualización de parámetros + indicadores led, protección contra sobretensiones, registro de datos hasta 256 días, protocolo de comunicación modbus, motor bus, corriente de batería máxima 40 A, Voc 120V, voltaje de batería nominal 12V/24V eficiencia máxima 98%, rango de temperatura de funcionamiento -40°C a +60°C	PIEZA	2.0000								
III.5.6.3	Suministro en Residencia correspondiente de interfaz de comunicación protocolo modbus a modbus ethernet con indicadores de estado tipo led, alimentación de 0-60 Vdc, consiste en un conector RJ-45 y RJ-11 montaje en rail din	PIEZA	1.0000								
III.5.6.4	Suministro en Residencia correspondiente de interruptor	PIEZA	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001376

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON899-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.6.5	Suministro en Residencia correspondiente de interruptor termomagnético monofásico de 2 polos a 10 Amp, montaje en rail din.	PIEZA	2.0000								
III.5.6.6	Suministro, fabricación e instalación de soporte para libreta conduct conformado por canal semipredado 4"x2" longitud 50 cm, soldada placa de acero al carbono de 1/4" 20x20 cm para ser fijado al piso por medio de braguete incluye materiales de consumo, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación	PIEZA	4.0000								
III.5.6.7	Suministro y colocación de planilla de concreto simple f'c=200 kg/cm2, de 10 cm, de espesor, agregado máximo de 19mm (3/4"), hecho en obra, incluye: ancha, preparación de fondo de excavación, nivelación y compactación, mantenimiento correctivo suministro de todos los materiales, preparación, elaboración, aceros verticales y horizontales, vaciado, soporte, herramienta, mano de obra especializada, ajustes, equipo de seguridad, desperdicio, pruebas, limpieza diaria, retiro de sobranite, y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos	METRO CUADRADO	1.0000								
III.5.6.8	Suministro en Residencia correspondiente de cable fotovoltaico, para la conexión de paneles solares hasta 2000 vcd, 8 AWG, color rojo, resistente a rayos uv	METRO LINEAL	10.0000								
III.5.6.9	Suministro en Residencia correspondiente de cables fotovoltaico, para la conexión de paneles solares hasta 2000 vcd, 8 AWG, color negro, resistente a rayos uv	METRO LINEAL	10.0000								
III.5.6.10	Suministro en Residencia correspondiente de conector de derivación "Y" macho con aislamiento y protección uv 1500 vcd para cables 8 AWG	PIEZA	2.0000								
III.5.6.11	Suministro en Residencia correspondiente de conector de derivación "Y" hembra con aislamiento y protección uv 1500 vcd para cables 8 AWG	PIEZA	2.0000								
III.5.6.12	Suministro en Residencia correspondiente de conector macho macho con aislamiento y protección uv para panel solar 8 AWG	PIEZA	6.0000								
III.5.6.13	Suministro en Residencia correspondiente de conector macho hembra	PIEZA	6.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001377

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON899-A-06-2023	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS	CONTRATO No. FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
con asseimiento y protección uv para parte solar, 8 años											

III.5.6.14	Suministro manejo e instalación de estructura completa para montaje de 6 paneles solares considerando la dimensión por cada uno de (1960x92x40 mm), se requiere tenga una inclinación de 15° hacia el sur y altura mínima del borde inferior de la estructura a nivel de piso de 1.5 mts. la estructura principal deberá ser suministrada a base de acero galvanizado por inmersión en caliente, incluye accesorios para anclar estructura hecha, tornillería de acero inoxidable, cable soporte vientos de 180 kn/mf mínimo, incluye protección para salvaguardar los paneles a base de soleras de 3/16"x1/2" soldadas, manuales en altura, andamios, grúas, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución	PIEZA	1,0000								
------------	---	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

III.5.6.15	Suministro, traslado e instalación de gabinete con puerta frontal incluye chapa de cuarto de vuelta con llave, platina, linterna de 24 vcd y accesorios para montaje de 8 baterías en su interior, grado de protección ip66 acabado color ral 7035 dimensiones 800x1800x400 mm	PIEZA	1,0000								
------------	--	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

III.5.6.16	Suministro, traslado e instalación de batería tipo gel de ciclo profundo libe de mantenimiento sellada, voltaje 12 v., capacidad 100 Ah, temperatura de operación -20°C a + 45°C	PIEZA	6,0000								
------------	--	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

7 Mantenimiento Correctivo CASITA SCAOA CONVENCIONAL

III.5.7.1	Trazo y nivelación estableciendo ejes y niveles a cualquier altura, excavación por medios mecánicos de terreno natural de 0.00 a 0.40 mts. de profundidad y 2.20 largo x 1.70 ancho mts., descarga libre y relleno en banco, suministro y colocación de cana de arena, suministro y colocación de cancha de concreto simple f'c=200 kg/cm2, de 15 cm. de espesor, hecho en obra, suministro, habilitado y colocación de cancha de madera con acabado canchun en cementación, suministro e instalación de acero de refuerzo, a base de varilla fye 4200 kg/cm2 de #3 a #10, en cementación, suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cementación, con un f'c=2500 kg/cm2, resistencia normal, bna 345°, revestimiento de 15 cm., mazo de block 0.20x0.20x0.40 mts., alfilerado fino a ras y nivel con	PIEZA	3,0000								
-----------	--	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

001378

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N669-N-86-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"		CONTRATO No. FECHA: 14/ago/2023			
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS			

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.7.2	mortero cemento arena, 1:3 espesor de 1.5 cm., suministro y aplicación de pintura vinílica, color blanco mate, suministro y aplicación de cableado pulso fino integral para piso, suministro y aplicación de impermeabilizante integral a base de manitas prebendados impermeables 30s acorde a la norma mex-D-437-con-cca-2004 (2.60x1.70 mts), puerta metálica de 1.00 mts. de ancho por 2.0 mts. de altura, a base de contra marco de pfr de 3"x2" de 3.2 mm (negro), lamina cel. 14 por el exterior y lamina cel. 16 por el interior, marco de puerta con pfr de 1 1/2"x1 1/2" de 2.6 mm (negro), suministro, mano de obra, instalación de 3 contactos monofásicos duplex tipo industrial con conector tipo para conectar a tierra, polarizado, 1 fase, 3 hilos (f/n) 20 a, 127 volts, 60 Hz, suministro mano de obra, 20 a, 127 volts, 60 Hz	PIEZA	1.0000								
III.5.7.3	Suministro, instalación, interconexión, pruebas y puesta en servicio de centro de carga en gabinete de 12 polos para uso interior marca 1, a 127/220 volts, 1 fase, 60 Hz, montaje tipo sobrepuer (NODD-12), incluye los siguientes termomagnéticos de sobrepuer: derivadas, 2 interruptores 1 polo 15 amp, 1 interruptor 1 polo 20 amp y 1 interruptor 1 polo 30 amp	PIEZA	1.0000								
8	Suministro, instalación, interconexión, pruebas y puesta en servicio de centro de carga en gabinete de 12 polos para uso interior marca 1, a 127/220 volts, 1 fase, 60 Hz, montaje tipo sobrepuer (NODD-12), incluye los siguientes termomagnéticos de sobrepuer: derivadas, 2 interruptores 1 polo 15 amp, 1 interruptor 1 polo 20 amp y 1 interruptor 1 polo 30 amp	PIEZA	2.0000								
III.5.8.1	Mantenimiento Correctivo CASETA SCADA REFORZADA										
	Trazo y nivelación estableciendo ejes y niveles a cualquier altura, excavación por medios mecánicos de terreno natural de 0.00 a 0.40 mts. de profundidad y 2.00 largo x 1.70 ancho mts., descarga libre y medio en banco, suministro y colocación de cama de arena,										

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001379

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		LICITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON989-N-96-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS			
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.					
 TUBIN SPEK Ingeniería y Construcción S de RL de CV					

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CALENDARIO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
--------	-------------	--------	----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

suministro y colocación de cadena de concreto simple f'c=200 kg/cm2, de 15 cm. de espesor, hecho en obra, suministro, habilitado y colocación de cinta de madera con acabado común en cimentación, suministro e instalación de acero de refuerzo, a base de varilla f'c=4200 kg/cm2 de #3 a #10, en cimentación, suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cimentación, con un f'c=2500 kg/cm2, resistencia normal, revestimiento de 15 cm., aplastado fino a regla y nivel con mortero cemento arena, 1:3 espesor de 1.5 cm.,

suministro y aplicación de pintura vitílica, color blanco mate, suministro y aplicación de cableado pulido fino integral para piso, suministro y aplicación de impermeabilizante integral a base de mantos prefabricados impermeables sus acorde a la norma rmx-d-437-cen-csa-2004 (250x170 mts), puerta metálica de 1.00 mts. de ancho por 2.0 mts. de altura, a base de contra marco de pte de 3"x2" de 3.2 mm (negro), lámina cal, 14 por el exterior y lámina cal, 16 por el interior, marco de puerta con pte de 1 1/2"x1 1/2" de 2.8 mm (negro), suministro, manejo, instalación de 3 contactos monofásicos duplex tipo industrial con conector tipo para conexión a tierra, polarizado, 1 fase, 3 hilos (f,n,t) 20 a, 127 volt, 60 Hz, suministro manejo e instalación de interruptor tipo industrial con conexión a

III.5.8.2
tierra, de 1 polo, 20 a, 127 volt, 60 Hz
Suministro manejo e instalación de luminaria con gabinete para soportar o susceptor de construcción totalmente sellada y resistente a polvo y humedad protección ip65 para operar a 100-240 vca, 60 Hz, 85 led 2x16 w difusor de luz transparente

PIEZA 1.0000

III.5.8.3
Suministro, instalación, interconexión, pruebas y puesta en servicio de centro de carga en gabinete de 12 polos para uso interior nema 1, a 127/220 volt, 1 base, 3 hilos, 60 Hz, montaje tipo soportar (NOC-12), incluye los siguientes termomagnéticos de soportar derivados, 2 interruptores 1 polo 15 amp, 1 interruptor 1 polo 20 amp y 1 interruptor 1 polo 30 amp

PIEZA 1.0000


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001380

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON899-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS	FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBINSPEK, S.A. DE C.V.	

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
--------	-------------	--------	----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

9 Mantenimiento Correctivo SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS MASTIL 6 METROS

III.5.9.1

PIEZA

3.0000

Suministro, fabricación e instalación de mastil de 6 mts. de altura a base de tubular de 6" cod. 40, material acero ASTM A-36 acabado galvanizado por inmersión en caliente, brazo y nivelación establecimiento ejes y niveles, excavación por medios mecánicos y/o MANJUALES de terreno natural de 0.00 a 1.50 mts. de profundidad y 1.50 mts. de ancho, descarga libre y medido en banco, suministro y colocación de planilla de concreto simple FC=200 kg/cm2, de 15 cm. de espesor, hecho en obra, suministro e instalación de acero de refuerzo, a base de varilla Py= 4200 kg/cm2 de #3 a #10, en cimentación, suministro, habilitado y colocación de cinta de madera con acabado común en cimentación, suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cementación 0.45x0.45x1.35 mts., con un FC=250 kg/cm2.

resistencia nominal, tina, 3/4", acabado aparente con chafam de 25 mm., suministro y colocación de material de banca lino -armonio tipo "tepalcate", para relleno en cajas y para alcanzar nivel deseado, compactado en el fondo de la cimentación al 95%, a la prueba de proctor estándar en capas de 20 cm. cada uno, suministro, manejo y colocación de cable de cobre desnudo, tiempo seminario, para sistema de tierra, calibre no 2/0 AWG, 60°C, 18 hilos, Suministro, manejo y colocación de punta de pararrayo tipo Faraday de cobre electrolítico medio cromado, de 600 mm de largo y 13 mm de diámetro con extremo roscado, suministro, manejo y colocación de electrodo de acero al carbón con recubrimiento de cobre electrolítico, punta 95% tipo "copperweld" de 16 mm (5/8") de diámetro por 3000 mm. de longitud, suministro

manejo y colocación de base tipo "truf" de cobre o aluminon de cobre resistente a la corrosión, con soporte roscado para soportar punta de pararrayo de 13 mm. de diámetro y 600 mm de longitud, incluye 3 juegos de tornillos de botón de expansión y tornillo roscable

001381

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-A-06-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1095 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
 		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
	de 6.3 mm de diámetro x 36.1 mm de longitud, suministro, manejo y colocación de tubos de albañil de 300 mm de diámetro, longitud 450 mm con tapa de cemento y asa para registro de inspección o características similares, suministro, manejo y colocación de conexión soldada por fusión tipo "c-r-t" de cable de cobre desnudo cal. 2/0 AWG a varilla tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro, utilizando materiales de soldadura en polvo y modo de grafito, suministro manejo e instalación de compuesto mineralizador de tierra a base de elementos										

mineral de bulto 11 kg

10 Mantenimiento Correctivo SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS MASTIL 12 METROS

III.5.10.1	Suministro, fabricación e instalación de mastil de 12 mts. de altura a base de tubular de 6" eod 40, material acero astm a-36 acabado galvanizado por inmersión en caliente, trazo y nivelación establecido ejes y niveles, excavación por medios mecánicos y/o manuales de terreno natural de 0.00 a 1.50 mts. de profundidad y 2.10 mts. de ancho, descarga libre y medido en banco, suministro y colocación de planilla de concreto simple f'c=200 kg/cm2, de 15 cm. de espesor, hecho en obra, suministro e instalación de acero de refuerzo, a base de varilla fy= 4200 kg/cm2 de #3 a #10, en cimentación, suministro, habilitado y colocación de cubra de madera con acabado común en cimentación, suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cimentación 0.50m3 50m3 70 mlt., con un f'c=250 kg/cm2.	PIEZA	3.0000
------------	--	-------	--------

resistencia normal, una 3/4", acabado aparente con chafan de 25 mm, suministro y colocación de material de banco limo arenoso tipo "lapulder", para relleno en cajas y para alcanzar nivel deseado, compactado en el fondo de la cimentación al 95% a la prueba de proctor estándar en capas de 20 cm. cada una, suministro, manejo y colocación de cable de cobre desnudo, tanques selladura, para sistema de tierras, calibre no. 2/0 AWG, 80°C, 18 hilos, Suministro, manejo y colocación de punta de pararray tipo Faraday de cobre electrolítico masazo cromado, de 600 mm de long y 13 mm de

001382

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS CORPORACIÓN NACIONAL DE GAS NATURAL	UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS.		CONTRATO No. FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.			

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
	diámetro con extremo roscado, suministro, manejo y colocación de electrodos de acero al carbono con recubrimiento de cobre electrolítico, pureza 99%, tipo "copperweld" de 16 mm (5/8") de diámetro por 3000 mm, de longitud, suministro										

manejo y colocación de base tipo "prell" de cobre o aleación de cobre resistente a la corrosión, con soporte roscado para soportar punta de pararrayo de 13 mm, de diámetro y 600 mm de longitud, incluye 3 juegos de tornillos de unión de expansión y tornillo roscable de 6.3 mm de diámetro x 38.1 mm de longitud, suministro, manejo y colocación de tubos de aluminio de 300 mm de diámetro, longitud 450 mm con tapa de cemento y asa para registro de inspección o características similares, suministro, manejo y colocación de conexión soldable por fusión tipo "c-1" de cable de cobre desnudo cal 2/0 AWG a ventila tipo "copperweld" de 16 mm. (5/8") de diámetro, utilizando materiales de soldadura en polvo y molde de gesso, suministro manejo e instalación de compuesto intensificador de tierra a base de elementos

11
minierales bulbo 11 kg
Mantenimiento Correctivo CONECTORES MECANICOS

III.5.11.1	Suministro, manejo, instalación y pruebas de acero inoxidable 316 ASTM A-269 sin costura espesor de pared 0.065 mm diámetro 1/2"	METRO LINEAL	30.0000								
III.5.11.2	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tubo de acero inoxidable 316 ASTM A-269 sin costura espesor de pared 0.048 mm diámetro 3/8"	METRO LINEAL	30.0000								
III.5.11.3	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto macho roscado de acero inoxidable 316 ASTM A-276 con luerna y doble fluda (delantero y trasero) para alto sello, diámetro 1/2" NPTM x 1/2" O.D	PIEZA	20.0000								
III.5.11.4	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector dielétrico con aislante de polietileno y sello de calidad diámetro 7/8 del fluso exterior, con anillo de resaca en rta, vnares diámetro 1/2" O.D	PIEZA	20.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001383

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No.: LO-18-TON-018TON999-N-86-2023	ANEXO TECNICO AT 11
	CONTRATO No.: FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCION: 1095 DIAS CALENDARIOS	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JRL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DE TERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REPLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.11.5	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316, 1/2" O.D. x 1/2" NPT macho	PIEZA	20.0000								
III.5.11.6	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316 1/2" O.D. x 3/8" NPT macho	PIEZA	20.0000								
III.5.11.7	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto de acero inoxidable 316, 3/8" O.D. x 1/2" NPT macho	PIEZA	20.0000								
III.5.11.8	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto unión de acero inoxidable, 1/2" O.D. x 1/2" O.D	PIEZA	20.0000								
III.5.11.9	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto unión de acero inoxidable 316, 3/8" O.D. x 3/8" O.D	PIEZA	20.0000								
III.5.11.10	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector nipple con fuerza hexagonal de 1/2" NPTM longitud 3" acero inoxidable 316ss	PIEZA	20.0000								
III.5.11.11	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector recto 1 1/2" O.D. x 8/16-18 ssa	PIEZA	20.0000								
III.5.11.12	Suministro, manejo, instalación y pruebas de juego de flecha trasera y delantera acero inoxidable 316, 1/2" O.D	PIEZA	20.0000								
III.5.11.13	Suministro, manejo, instalación y pruebas de juego de flecha trasera y delantera acero inoxidable 316, 3/8" O.D	PIEZA	20.0000								
III.5.11.14	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tapón macho roscado, acero inoxidable 1/2" NPTM	PIEZA	10.0000								
III.5.11.15	Suministro, manejo, instalación y pruebas de tapón macho roscado, acero inoxidable 3/8" NPTM	PIEZA	10.0000								
III.5.11.16	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector unión pasamuros de 3/8" en acero inoxidable 316ss	PIEZA	10.0000								
III.5.11.17	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector unión pasamuros de 1/2" en acero inoxidable 316ss	PIEZA	10.0000								
III.5.11.18	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector-pasamuros hembra 3/8" NPT x 3/8" ad inoxidable-316	PIEZA	10.0000								
III.5.11.19	Suministro, manejo, instalación y pruebas de los 1/4" NPTM x 3/8" O.D x 3/8 ad acero inoxidable 316	PIEZA	1.0000								
III.5.11.20	Suministro, manejo, instalación y pruebas de reducción hexagonal	PIEZA	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

G-MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001384



UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON/018TON899-N-86-2023

CONTRATO No.:
FECHA: 14/ago/2023

PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DIAS CALENDARIOS

ANEXO
TÉCNICO
AT 11

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:
ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
3/4" NPT" x 1/2" NPTM en acero inoxidable 316											
III.5.11.21	Suministro, manejo, instalación y pruebas de reducción bushing hexagonal 3/4" NPTM x 3/8" NPTF acero inoxidable 316	PIEZA	1,0000								
III.5.11.22	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector codo macho 90° 1/2" ock3/8" NPTM acero inoxidable	PIEZA	1,0000								
III.5.11.23	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector codo macho 90° 1/4" O.D. x 3/8" NPTM acero inoxidable	PIEZA	1,0000								
III.5.11.24	Suministro, manejo, instalación y pruebas de respiradero de acero inoxidable 3/8", 3/8" NPTM	PIEZA	1,0000								
III.5.11.25	Suministro en residencia correspondiente de mandrinero con gliceno, escala (PSI - kg/cm2), rosca NPTM de 3/8", certificado de calibración vigente	PIEZA	1,0000								
III.5.11.26	Suministro, manejo, instalación y pruebas de (2) válvula solenoides, 24vdc, 9W de consumo, Clase 1, Div. 1, Gps C y D	PIEZA	1,0000								
III.5.11.27	Suministro, manejo, instalación y pruebas de válvula de aguja en línea 1/2" NPTF 6000 PSI	PIEZA	1,0000								
12	Mantenimiento Correctivo OBRA ELÉCTRICA										
III.5.12.1	Suministro en Residencia correspondiente de cable 600V tipo THWN AWG 14, 90°C, 19 hilos, mca. Vialon o técnicamente similar color rojo	METROS LINEALES	5,000,0000								
III.5.12.2	Suministro en Residencia correspondiente de cable 600V tipo THWN AWG 14, 90°C, 19 hilos, mca. Vialon o técnicamente similar color negro	METROS LINEALES	5,000,0000								
III.5.12.3	Suministro en Residencia correspondiente de cable 600V tipo THWN AWG 14, 90°C, 19 hilos, mca. Vialon o técnicamente similar color verde	METROS LINEALES	5,000,0000								
III.5.12.4	Suministro en Residencia correspondiente de cable 600V, tipo THWN, AWG 10, 90°C, 19 hilos, mca. Vialon o técnicamente similar color negro	METROS LINEALES	5,000,0000								
III.5.12.5	Suministro en Residencia correspondiente de cable 600V, tipo THWN, AWG 10, 90°C, 19 hilos, mca. Vialon o técnicamente similar color rojo	METROS LINEALES	5,000,0000								
III.5.12.6	Suministro en Residencia correspondiente de cable multiconductor de 2 par trenzado, cal # 18 AWG, con pantalla metálica cobertura 100% con dren.	METROS LINEALES	1,500,0000								

001385

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	licitación pública mixta NACIONAL No: LO-18-TON-01810N099-N-85-2023 CONTRATO No. 14/mro/2023 FECHA: 14/mro/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DÍAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.12.7	Suministro en Residencia correspondiente de cable UTP para comunicaciones categoría 5e, conductores de cobre electrolítico 24 AWG, con aislamiento de polietileno, cubierta externa de PVC	METROS LINEALES	100.0000								
III.5.12.8	Suministro en Residencia correspondiente conector RJ45 para cable cat5 con incluye cubierta protectora	PIEZA	50.0000								
III.5.12.9	Suministro en Residencia correspondiente de punta femur con externo para alambre y aislante para cable calibre 14 AWG	PIEZA	100.0000								
III.5.12.10	Suministro en Residencia correspondiente de punta femur con externo para alambre y aislante para cable calibre 16 AWG	PIEZA	100.0000								
III.5.12.11	Suministro en Residencia correspondiente de punta femur con externo para alambre y aislante para cable calibre 18 AWG	PIEZA	100.0000								
III.5.12.12	Suministro en Residencia correspondiente de zepala tipo ojillo de 3/8 para conexión cable calibre 12 AWG	PIEZA	100.0000								
III.5.12.13	Suministro, manejo, instalación y pruebas de abrazadera tipo "u" de acero galvanizado para tubo conduct de 2", con recubrimiento de PVC, incluye tirantes y bucles hexagonales encapsulados en PVC	PIEZA	20.0000								
III.5.12.14	Suministro, manejo, instalación y pruebas de abrazadera tipo "u" de acero galvanizado para tubo conduct de 1 1/2", con recubrimiento de PVC, incluye tirantes y bucles hexagonales encapsulados en PVC	PIEZA	20.0000								
III.5.12.15	Suministro, manejo, instalación y pruebas de abrazadera tipo "u" de acero galvanizado para tubo conduct de 1", con recubrimiento de PVC, incluye tirantes y bucles hexagonales encapsulados en PVC	PIEZA	20.0000								
III.5.12.16	Suministro, manejo e instalación de tubería conduct de acero galvanizado, tipo pesado calibre 40, en tramos de 3 mts de longitud, 3/4" diámetro con copio	PIEZA	16.0000								
III.5.12.17	Suministro, manejo, instalación y pruebas de abrazadera tipo "u" de acero galvanizado para tubo conduct de 3/4", con recubrimiento de PVC, incluye tirantes y bucles hexagonales encapsulados en PVC	PIEZA	20.0000								
III.5.12.18	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas conduct para áreas peligrosas tipo gabinetes diámetro 2", marca cross-hits o equivalente similar	PIEZA	5.0000								

001386

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN





UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.

LECTACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON-01910N969-N-06-2023

CONTRATO No.:

FECHA: 14/ago/2023

PLAZO DE EJECUCIÓN:

1096 DIAS CALENDARIOS

ANEXO
TECNICO
AT 11



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.12.19	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-59 diámetro 1 1/2", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.20	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-36 diámetro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.21	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-26 diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.22	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-69 diámetro 2", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.23	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-59 diámetro 1 1/2", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.24	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-36 diámetro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.25	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-26 diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.26	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-69 diámetro 2", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.27	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-59 diámetro 1 1/2", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.28	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-36 diámetro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.29	Suministro, manejo, instalación y pruebas de cajas concullet para áreas peligrosas tipo quic-26 diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	5,0000								
III.5.12.30	Suministro e instalación de cable flexible fabricado con malla de bronce trenzada tipo con rosca hembra-hembra de bronce para uso en áreas peligrosas clase I grupos A,B,C,D, clase II grupos A,B,C clase III, marca crouse hinds o técnicamente similar 304.8 mm (12") de long y 21 mm (3/4") de diámetro cat. sock-212	PIEZA	10,0000								

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001387

 CENAGAS CORPORACIÓN NACIONAL DE GAS NATURAL		LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No: LO-18-TON4181TON999-N-95-2023		ANEXO TÉCNICO AT 11
UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO		CONTRATO No. 14/JUN/2023		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS*		FECHA: 14/JUN/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBINSPEK, S.A. DE C.V.				
 TUBINSPEK				

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS											
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8

III.5.12.31	Suministro e instalación de coque flexible fabricado con malla de bronce trenzada tipo con rosca hembra-hembra de bronce para uso en áreas peligrosas clase I grupos a,b,c,d, clase II grupos a,b,g clase III, mca. crouse-hinds o técnicamente similar 304.8 mm (12") de long. y 27 mm (1") de diámetro cat. cat. 512	PIEZA	10.0000								
III.5.12.32	Suministro e instalación de coque flexible fabricado con malla de bronce trenzada tipo con rosca hembra-hembra de bronce para uso en áreas peligrosas clase I grupos a,b,c,d, clase II grupos a,b,g clase III, mca. crouse-hinds o técnicamente similar 304.8 mm (12") de long. y 41 mm (1 1/2") de diámetro cat. cat. 512	PIEZA	10.0000								
III.5.12.33	Suministro e instalación de sello conduct. eys. de 3/4" a hembra-hembra cuerpo aluminio libre de cobre niple y tapón, horizontal y/o vertical, marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	10.0000								
III.5.12.34	Suministro e instalación de sello conduct. eys. de 1" a hembra-hembra cuerpo aluminio libre de cobre niple y tapón, horizontal y/o vertical, marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	10.0000								
III.5.12.35	Suministro e instalación de sello conduct. eys. de 1 1/2" a hembra-hembra cuerpo aluminio libre de cobre niple y tapón, horizontal y/o vertical, marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	10.0000								
III.5.12.36	Suministro e instalación de sello conduct. eys. de 2" a hembra-hembra cuerpo aluminio libre de cobre niple y tapón, horizontal y/o vertical, marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	10.0000								
III.5.12.37	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 3/4" x 1/2" para uso en áreas peligrosas modelo ms-21 clase I div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca. crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.38	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 1" x 1/2" para uso en áreas peligrosas modelo ms-21 clase I div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca. crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACION PUBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181ON999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14ago2023 PLAZO DE EJECUCION: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECANICA Y CONSTRUCCION DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.		
		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.12.39	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 1" x 3/4" para uso en áreas peligrosas modelo re-32 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.40	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 1 1/2" x 1/2" para uso en áreas peligrosas modelo re-51 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.41	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 1 1/2" x 3/4" para uso en áreas peligrosas modelo re-52 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.42	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 1 1/2" x 1" para uso en áreas peligrosas modelo re-53 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.43	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 2" x 1 1/2" para uso en áreas peligrosas modelo re-61 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.44	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 2" x 3/4" para uso en áreas peligrosas modelo re-62 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.45	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 2" x 1" para uso en áreas peligrosas modelo re-63 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.46	Suministro e instalación de reducción tipo bushing 2" x 1 1/2" para uso en áreas peligrosas modelo re-65 clase 1 div. 1 & 2 grupos a, b, c, d, fabricada en aluminio libre de cobre, mca, crouse hinds o técnicamente similar	PIEZA	1.0000								
III.5.12.47	Suministro e instalación de buenza unión para uso en áreas peligrosas clase 1 div. 1 & 2, grupos c,d, tipo macho, fabricada en aluminio libre de cobre cal. unif-305-sa diámetro 3/4", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	15.0000								
III.5.12.48	Suministro e instalación de buenza unión para uso en áreas peligrosas	PIEZA	15.0000								

001389

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



 CENAGAS Compañía Nacional de Gas	UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACION PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-0181TON999-N-96-2023	ANEXO TECNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS*		CONTRATO No. 14/ago/2023	
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK S.A. de C.V.		FECHA: 14/ago/2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	
			

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
III.5.12.49	cable 1 div. 1 y 2, grupos c.a. tipo macro, lamina en aluminio tipo de cobre cal. unif. uni-305-aa diametro 1", marca crouse-hinds o técnicamente similar	PIEZA	15.0000								
III.5.12.49	Suministro e instalación de buca unión eléctrica con conexiones hembra-hembra, de aluminio, tipo de cobre, con recubrimiento exterior de PVC e interior de uretano, 1" de diámetro	PIEZA	15.0000								
III.5.12.50	Suministro e instalación de buca unión eléctrica con conexiones hembra-hembra, de aluminio, tipo de cobre, con recubrimiento exterior de PVC e interior de uretano, 3/4" de diámetro	PIEZA	15.0000								
III.5.12.51	Suministro e instalación de dren para agua, para uso en áreas peligrosas, clase 1 div. 1 & 2, grupos c.d. fabricado de acero inoxidable, tamaño de 16 mm (1/2") de diámetro, tipo acd-11, mca, crouse hinds o técnicamente similar en calidad	PIEZA	10.0000								
III.5.12.52	Suministro, manejo, instalación y pruebas de conector glandula tamaño 1" a para entrada cable de 3/4" marca crouse-hinds cal. cgs387aa o técnicamente similar	PIEZA	10.0000								
III.5.12.53	Suministro, manejo e instalación de fibra de lana mineral para taponesar, seys-ays, contenido 454 gr marca crouse-hinds, cal. chicao7 o técnicamente similar, compuesto chico en polvo soluble en agua 22 kg mca, crouse-hinds cal. chicao5 o técnicamente similar	PIEZA	6.0000								
III.5.12.54	Suministro de fusible tipo europeo catinico de operacion rápida, 250 v, 250 ma.	PIEZA	50.0000								
III.5.12.55	Suministro en Residencia correspondiente de candado con estalón de acero laminado de 2 1/2" resistente a barras, cortas y sierras.	PIEZA	10.0000								
III.5.12.56	Suministro en Residencia correspondiente de chupa de alta seguridad, material de acero, de tipo subreponer, 3 cilindros de acero, apertura interior, llave con puntas de alta seguridad.	PIEZA	10.0000								
13	Mantenimiento Correctivo ENCFRADO PARA DOS TUBOS CONDUIT 1" ø	METROS CUBICOS	20.0000								
III.5.13.1	Trazo y nivelación estableciendo ejes y niveles, corte en pavimento de concreto utilizando cortadora mecánica con disco, demolición por medio de malla 161 mca, un machete en la carretera armada con un archo	METROS CUBICOS	20.0000								

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001390



UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO

LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA
NACIONAL No.:
LO-18-TON-018TON566-N-86-2023

ANEXO
TÉCNICO
AT 11

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:
"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS"

CONTRATO No.:
FECHA: 14ago2023
PLAZO DE EJECUCIÓN:
1096 DIAS CALENDARIOS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V.
SERVICIOS Y PROYECTOS JBL, S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. DE C.V.



PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REPLENE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
--------	-------------	--------	----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

de 0.50 mts., excavación por medios manuales y/o mecánicos de terreno natural de 0.00 a 0.50 mts. de profundidad, descarga libre y medido en banco, suministro y colocación de planilla de concreto simple Fc=100 kg/cm² de 5 cm. de espesor, agregado máximo de 19 mm (3/4"), hecho en obra, suministro, hachando y colocación de cinta de madera con acabado común en cimentación, Suministro e instalación de acero de refuerzo, a base de varilla tipo #200 kg/cm² de #3 a #10, en cimentación, suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cimentación, con un Fc=200

kg/cm² con coquesta 100 para cemento en proporción 4:1, resistencia nominal, agregado max. 2 cm., revestimiento de 15 cm., acabado común, suministro y colocación de material de banco lino - arenoso tipo "lapelitas", para relleno en cajas y para alcanzar nivel deseado, compactado en el fondo de la cimentación al 95%, a la prueba de proctor estándar en capas de 20 cm. cada uno, suministro, manejo e instalación de tubería conduit de acero galvanizado tipo pesado código 40 en tramos de 3 mts de longitud de 1" diámetro incluye coplas.

III.5.13.2

Suministro, fabricación e instalación de registro, excavación por medios manuales y/o mecánicos de terreno natural de 0.00 a 1.00 mts. de profundidad, 0.50x0.50 mts. largo y ancho, suministro y colocación de planilla de concreto simple Fc=100 kg/cm², de 10 cm. de espesor, en obra, suministro e instalación de acero de refuerzo, a base de varilla tipo #200 kg/cm² de #3 a #10, suministro y colocación de concreto estructural premezclado en cimentación, con un Fc=200 kg/cm², acabado, apartado en el interior y exterior, suministro y colocación de material de banco lino arenoso tipo "lapelitas", para relleno en cajas y para alcanzar nivel deseado, compactado en el fondo de la cimentación al 95% a la prueba de proctor estándar en capas de 20 cm. cada uno, suministro, manejo e instalación de tubería

PIEZA

30.0000

001391

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

 CENAGAS UNIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MANTENIMIENTO	LICITACIÓN PÚBLICA MIXTA NACIONAL No.: LO-18-TON-01810N999-N-86-2023 CONTRATO No.: FECHA: 14 ago 2023 PLAZO DE EJECUCIÓN: 1096 DIAS CALENDARIOS	ANEXO TÉCNICO AT 11
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE LA RESIDENCIA REGIONAL MADERO DEL CENAGAS		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DOMEX DEL SURESTE S.A. DE C.V. SERVICIOS Y PROYECTOS JBL S.A. DE C.V. / TUBIN SPEK, S.A. de C.V.		
 		

PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO CON LOS PERIODOS DETERMINADOS POR EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PRETERMINENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRITICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
6	SEGURIDAD										
1	INSTALACIÓN DE LETREROS ALUSIVOS A SEGURIDAD, EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, DE POLETILENO DE ALTA DENSIDAD MEDIDAS 40 CM X 60 CM Y 3 MM DE ESPESOR (INCLUYE SUMINISTRO)	PZA	877.0000								
III.6.1.1	INSTALACIÓN DE LETREROS ALUSIVOS A SEGURIDAD, EN INSTALACIONES SUPERFICIALES, DE POLETILENO DE ALTA DENSIDAD MEDIDAS 40 CM X 60 CM Y 3 MM DE ESPESOR PARA INSTALACIONES SUPERFICIALES DE GASODUCTOS (INCLUYE SUMINISTRO)										

conduit de acero galvanizado tipo pesado celula 40 en tramos de 3 mts de longitud de 1 1/2" diametro incluye coples, la tapa será de lamina cal. 3/16" a dos aguas con asa, marco ángulo de 2"x1/4"

2	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO										
III.6.2.1	PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y COMBATE CONTRA INCENDIO EN EMERGENCIAS (INCLUYE CAMIÓN CONTRA INCENDIO, AST, PDT Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO)	EVENTO	12.0000								

1.000000

1.000000

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001392

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

19.000000 19.000000 19.000000 19.000000 19.000000 20.000000 18.000000 21.000000 17.000000 18.000000 17.000000 18.000000 18.000000 18.000000

6.000000 3.000000 12.000000 4.000000 20.000000

24.000000 13.000000 33.000000 12.000000 9.000000 20.000000 10.000000 5.000000 13.000000 10.000000 5.000000 23.000000 13.000000

1.000000

15.000000 12.000000

1.000000

10.000000

7.000000 12.000000 12.000000 8.000000 14.000000 12.000000 10.000000

7.000000

5.000000 7.000000

2.000000

4.000000 7.000000

9.000000

9.000000

3.000000

3.000000

3.000000

11.000000 11.000000 13.000000 15.000000 20.000000

62.000000 64.000000 62.000000 68.000000 61.000000 62.000000 60.000000 73.000000 63.000000 60.000000 68.000000 63.000000 72.000000 69.000000

28.000000

38.000000

32.000000

30.000000

001393

PRIMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
25.000000					25.000000			25.000000			25.000000		
	27.000000	27.000000	27.000000	26.000000	27.000000	27.000000	27.000000	27.000000	27.000000	27.000000	30.000000	30.000000	27.000000
12.000000	14.000000	14.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	14.000000	14.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000
5.000000	4.000000	5.000000	4.000000	5.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	25.000000	25.000000	8.000000
95.000000	65.000000	110.000000	80.000000	80.000000	65.000000	65.000000	65.000000	65.000000	65.000000	65.000000	80.000000	65.000000	65.000000
								469.990000					
									65.875000				
									49.380000				
										62.805000			
52.296.000000	52.296.000000	55.236.000000	52.296.000000	55.236.000000	52.296.000000	55.200.000000	52.296.000000	55.236.000000	55.236.000000	52.296.000000	55.238.000000	55.125.000000	52.296.000000

001394

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
2,500,000,000			2,500,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000
7,000,000	7,000,000	8,000,000	7,000,000	7,000,000	6,000,000	7,000,000	6,000,000	7,000,000	6,000,000	7,000,000	7,000,000	6,000,000	8,000,000
953,000,000	953,000,000	953,000,000	953,000,000	953,000,000	953,000,000	1,230,000,000	953,000,000	953,000,000	990,000,000	953,000,000	953,000,000	1,053,000,000	953,000,000
16,000,000	14,000,000	14,000,000	14,000,000	15,000,000	17,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	14,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000
90,000,000	90,000,000	90,000,000	90,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000

5,000,000

001395

10,000,000

10,000,000

5,000,000

5,000,000

5,000,000

5,000,000

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

5.000000

10.000000

5.000000

5.000000

5.000000

115.000000	115.000000	122.000000	115.000000	105.000000	115.000000	115.000000	115.000000	115.000000	115.000000	115.000000	115.000000	115.000000	115.000000
2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000
73.000000	72.000000	72.000000	80.000000	72.000000	72.000000	72.000000	72.000000	72.000000	72.000000	72.000000	72.000000	72.000000	72.000000
240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000	240.000000
53.000000	53.000000	53.000000	58.000000	60.000000	53.000000	62.000000	58.000000	53.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000
2.000000	4.000000	8.000000	8.000000	2.000000	2.000000	2.000000	4.000000	2.000000	4.000000	2.000000	4.000000	4.000000	4.000000
1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

001396

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

350.000000	255.000000	274.000000	280.000000	295.000000	334.000000	275.000000	300.000000	380.000000	250.000000				
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--	--	--	--

3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000	27.669000
4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000	4.331000

3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000	3.200000
12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000	12.800000

001397

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

FIRMA DEL LICITANTE
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

6,000000

6,000000

33,000000

34,000000

34,000000

34,000000

34,000000

34,000000

34,000000

34,000000

105,000000

105,000000

105,000000

105,000000

105,000000

105,000000

105,000000

18,000000

17,000000

17,000000

18,000000

17,000000

17,000000

18,000000

17,000000

17,000000

18,000000

17,000000

17,000000

18,000000

17,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

36,000000

2,000000

2,000000

2,000000

2,000000

2,000000

2,000000

2,000000

2,000000

2,000000

3,000000

2,000000

2,000000

3,000000

2,000000

2,000000

3,000000

2,000000

2,000000

3,000000

2,000000

2,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

7,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

4,000000

3,000000

3,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

1,000000

001399

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000	2.000000	2.000000				3.000000	3.000000	1.000000					
						2.000000	2.000000	2.000000				2.000000	2.000000

7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000
4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000

1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000
	1.000000			1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
12.000000				19.000000	14.000000	12.000000				19.000000	14.000000	12.000000	

30.000000
3.000000

001400

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

4.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

001401

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

001402

FIRMA DEL DICTANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

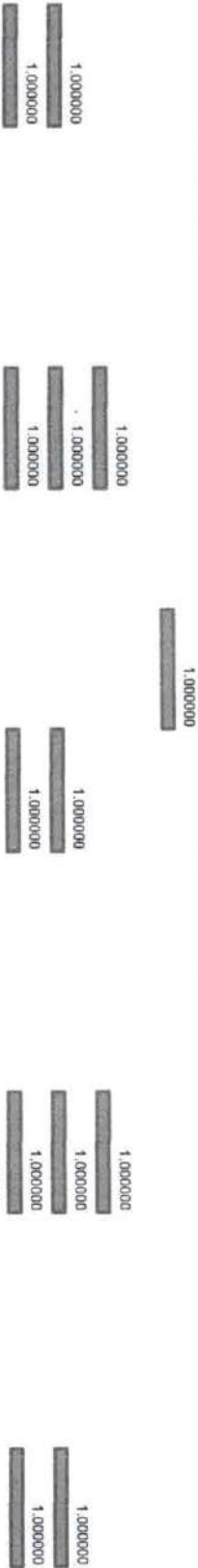
1.000000



FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001403

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001404

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

001405

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

001406

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001407

FIRMA DEL LICITANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

[illegible]

1999

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

001409

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

001410

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

001411

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN


 FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

001413

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE:

FIRMA DEL LICITANTE

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
						2.800000	4.600000	4.600000	5.200000	4.600000	4.600000	5.000000	5.000000

1.300000	2.860000	2.860000	2.860000	2.860000	3.400000	2.860000	2.860000	3.880000	2.860000				
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--

2.540000	2.540000	2.540000	2.540000	2.540000	2.540000	2.540000	2.540000	2.540000	2.540000				
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--

1.980000	2.000000	1.980000	2.010000	2.030000	1.990000	2.050000	1.980000	2.000000	1.980000				
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001418

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

213.390000 256.600000

43.908000

49.359000

62.806000

213.390000 256.600000

43.908000

49.359000

62.806000

213.390000 256.600000

001419

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

43.908000

49.359000

62.806000

213.390000 256.600000

43.910000

49.360000

62.806000

2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000

2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000

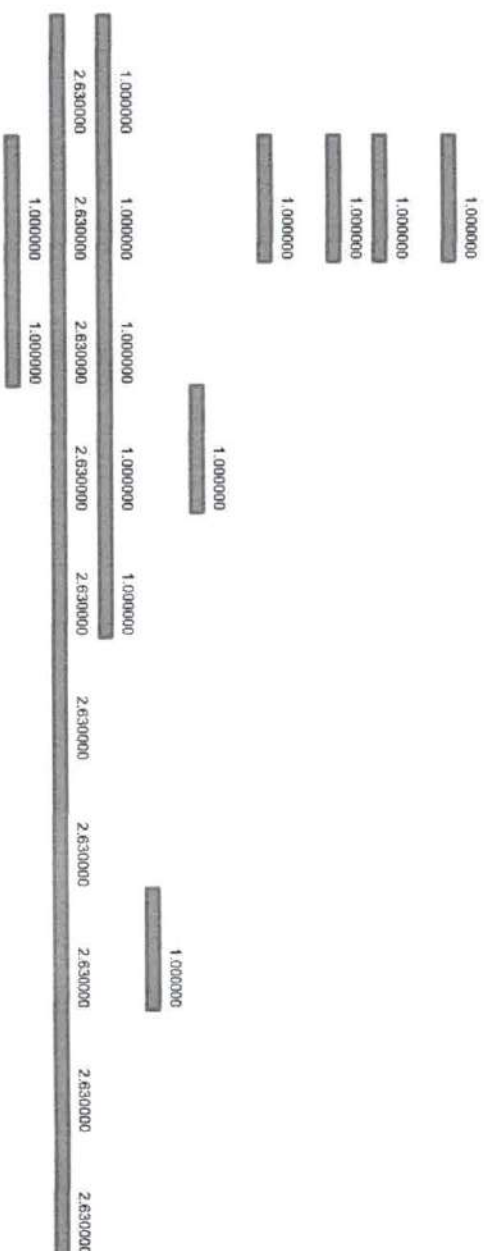
2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000 2.620000

0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000 0.834000

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001420

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



20.000000

20.000000

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

			2.000000						2.000000				
			4.000000						4.000000				
			2.000000						2.000000				
			2.000000						2.000000				
			23.000000						23.000000				
			17.000000						17.000000				
			17.000000						17.000000				
			36.000000						36.000000				
			23.000000						23.000000				
			17.000000						17.000000				
			17.000000						17.000000				
			36.000000						36.000000				
			23.000000						23.000000				
			17.000000						17.000000				
			17.000000						17.000000				
			36.000000						36.000000				

001422

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
			9.000000						9.000000				
			20.000000										
2.000000	2.000000	1.000000					1.000000						
	2.000000	2.000000											
	2.000000	2.000000											
		3.000000							3.000000				
			3.000000										
			6.000000										
	5.000000	5.000000					5.000000						5.000000
	7.000000	7.000000					7.000000						7.000000
2.000000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000

001423

1.000000

1.000000

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001424


 FIRMA DEL LICITANTE:
 C. MANUEL VAZQUEZ REYES
 REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001425

Firma del Licitante:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000



1.000000



001426

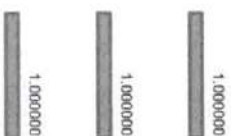
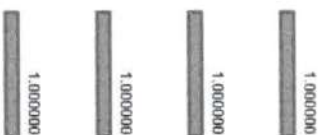
FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001427

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001428

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1

1.000000

1.000000

001429



FRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

6.000000

6.000000

6.000000

6.000000

12.000000

001430

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

12.0000000

12.0000000

12.0000000

001431


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001432


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

001433

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

15.000000

15.000000

15.000000

15.000000

15.000000

15.000000

15.000000

15.000000

12.000000

12.000000 12.000000 12.000000 12.000000 12.000000 12.000000 12.000000

15.000000

15.000000

15.000000

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

001434

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

12.000000							12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	16.000000
-----------	--	--	--	--	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

2.000000	2.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

1.000000	1.000000	1.000000
----------	----------	----------

001435

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

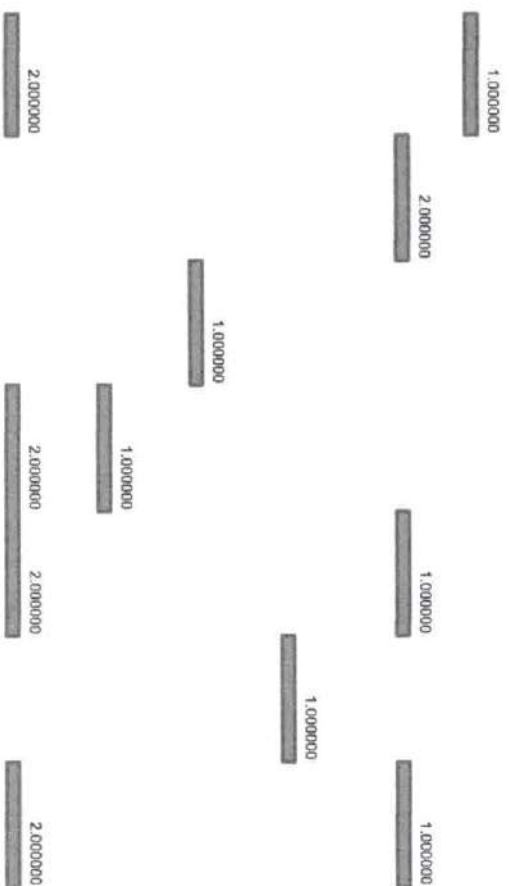


001436

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001437



FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

10.000000 10.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

6.000000 6.000000 6.000000 6.000000 6.000000 6.000000 6.000000 6.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

001438

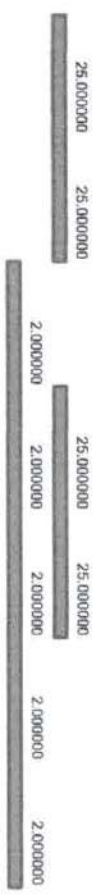
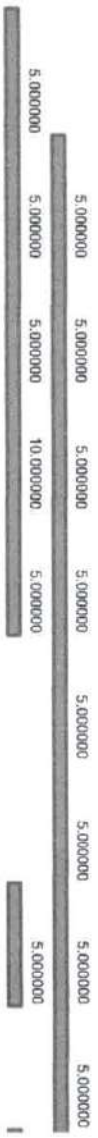
Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001439

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

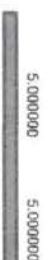


001440

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001441

FIRMA DEL LICITANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

200.000000	200.000000	200.000000	200.000000	200.000000	203.000000								
------------	------------	------------	------------	------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

200.000000	180.000000	180.000000	200.000000	200.000000	200.000000	110.000000	120.000000	150.000000	150.000000				
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--	--	--	--

27.000000	28.000000	10.000000	30.000000	36.000000	20.000000	2.400000	2.450000	2.000000					
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--

18.000000	23.000000	110.000000	13.000000	14.000000	46.000000	46.000000	46.000000	46.000000	46.000000				
-----------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--

125.000000	125.000000	55.000000	130.000000	140.000000	54.000000	39.000000	17.000000	45.000000					
------------	------------	-----------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--

225.000000	200.000000	190.000000	150.000000	110.000000	70.000000	4.000000	4.000000	4.000000					
------------	------------	------------	------------	------------	-----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--

235.000000	205.000000	190.000000	180.000000	86.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000				
------------	------------	------------	------------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--

001442

ERMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
4,000,000 5,000,000 6,000,000 5,000,000 10,000,000													

46,000,000	50,000,000	49,000,000	48,000,000	46,000,000	48,000,000	47,000,000	48,000,000	48,000,000
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

465,000,000	300,000,000	460,000,000	480,000,000	450,000,000	480,000,000	470,000,000	480,000,000	450,000,000
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

180,000,000	220,000,000	265,000,000	240,000,000	235,000,000	250,000,000	240,000,000	245,000,000	240,000,000
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

190,000,000	210,000,000	290,000,000	165,000,000	210,000,000	170,000,000	195,000,000	210,000,000	180,000,000
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

25,000,000	27,000,000	26,000,000	25,000,000	28,000,000	24,000,000	25,000,000	30,000,000	26,000,000
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

75,000,000	93,000,000	95,000,000	97,000,000	88,000,000	92,000,000	100,000,000	97,000,000	95,000,000
------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	------------	------------

12,000,000	12,000,000	12,000,000	15,000,000
------------	------------	------------	------------

001444

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

40.000000	40.000000	40.000000	36.000000	40.000000	38.000000	35.000000	36.000000	35.000000					
14.000000	15.000000	13.000000	13.000000	15.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000

12.000000	11.000000	11.000000	11.000000	12.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000					
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--

13.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000

150.000000

250.000000

6.000000

6.000000

001445

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10.000000
9.000000
|

12.000000
3.150000
12.000000
|

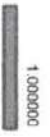
110.000000
100.000000
|

2.000000
2.000000
2.000000

001446

FRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001447

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

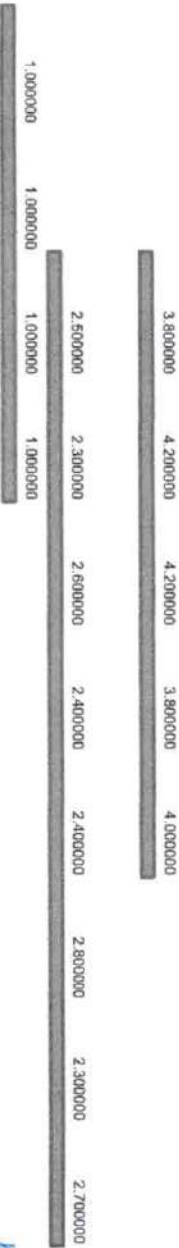
Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001448

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001449

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000 1.000000 1.000000 1.000000

2.000000 1.000000 1.000000

25.000000 25.000000

1.500000

2.000000

10.120000

14.500000

2.800000 3.200000

1.000000 2.000000 1.000000 2.000000 2.000000 2.000000
2.000000 1.000000 2.000000 1.000000 2.000000 2.000000

1.000000 1.000000

001450

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN
CIRIA DEL LICITANTE:

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000 2.000000 2.000000 2.000000 1.000000 2.000000 1.000000

1.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 1.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

1.000000 1.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

3.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 1.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

2.000000 1.000000 1.000000 2.000000 2.000000 2.000000

2.000000 1.000000 1.000000 2.000000 2.000000 2.000000

1.000000 1.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

2.000000 1.000000 1.000000 2.000000 2.000000 2.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

3.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 1.000000

5.000000

2.000000

5.000000

001451

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

80.000000	92.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

29.000000	29.000000	28.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000	30.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

11.000000	11.000000	10.000000	15.000000	10.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

001452

FIRMA DEL DICTANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

11.000000	11.000000	10.000000	15.000000	10.000000	13.000000								
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

32.000000	32.000000	33.000000	34.000000	32.000000	32.000000								
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

65.000000	65.000000	66.000000	63.000000	63.000000	63.000000								
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

45.000000	40.000000	45.000000	40.000000	40.000000	40.000000								
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

9.000000	15.000000	7.000000	7.000000	8.000000	8.000000								
----------	-----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

50.000000	45.000000	45.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000			
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--

001453

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

125.000000	250.000000	250.000000	125.000000	250.000000									
------------	------------	------------	------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

12.500000	25.000000	25.000000	12.500000	25.000000									
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

20.000000

001454

Firma del Licitante:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

20.000000

20.000000

5.000000

5.000000

4.000.000000 4.000.000000

4.800.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000

001455

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000 1.000000

1.000000

001457

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.000000

1.000000 1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000 2.000000 1.000000 1.000000

1.000000

533.333000 533.334000 533.333000

7.000000 9.000000 9.000000 9.000000 9.000000 7.000000 7.000000 7.000000 7.000000 7.000000

5.000000 5.000000 5.000000 5.000000

7.000000 4.000000 4.000000 4.000000 1.000000

100.000000

1.000000

001458

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

60.000.000

42.000.000

60.000.000
3.000.000.000

1.000.000
1.000.000

1.000.000

2.000.000 2.000.000 1.000.000

001459

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000 2.000000 1.000000

2.000000 2.000000 1.000000

2.000000 2.000000 1.000000

2.000000 2.000000 1.000000

2.000000 2.000000 1.000000

100.000000 100.000000 100.000000
200.000000 200.000000 100.000000

2.000000

2.000000

1.000000 1.000000
1.000000 1.000000

2.000000
2.000000

001460

FIRMA DEL LICITANTE:
O-MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

1.000000

1,000,000

11

Keywords: child sexual abuse; disclosure; social support

Journal of Management Inquiry

750.000000

FIRMA DEL LICITANTE:

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

750.000000 750.000000

1.500.000000 1.500.000000

900.000000 900.000000

750.000000 750.000000

750.000000 750.000000

3.750.000000 3.750.000000

3.750.000000 3.750.000000

1.500.000000 1.500.000000

900.000000 900.000000

60.000000 60.000000

200.000000 200.000000

300.000000 300.000000

001462


FIRMANTE LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

6,600,000,000 6,600,000,000

3,750,000,000 3,750,000,000

1,950,000,000 1,950,000,000

250,000,000	250,000,000	50,000,000
75,000,000	75,000,000	
20,000,000	20,000,000	

1,000,000

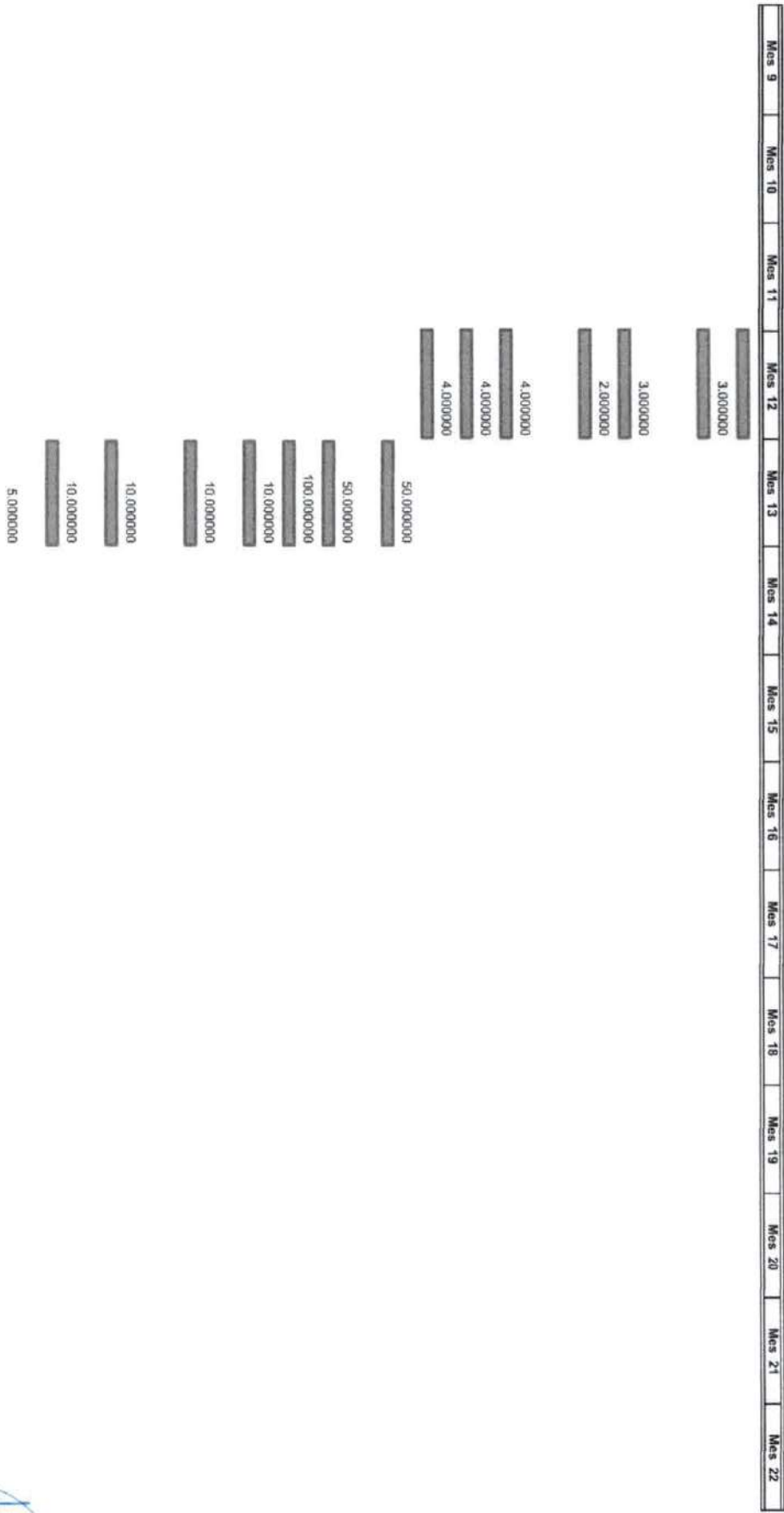
001463

PRIMER DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
			4.000000										
			4.000000										
			4.000000										
			7.000000										
			1.000000										
			1.000000										
			1.000000										
			4.000000										
			3.000000										
			4.000000										
			3.000000										
			3.000000										

001464

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



001465

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													

001466

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN



Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.000000

3.000000
3.000000
3.000000
3.000000
3.000000
3.000000

001467

Firma del Legitimante:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

|

|

001468

FECHA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001469

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN



Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.000000

001470


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

2.000000

001471


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001472


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.000000

001473

FIRMA DEL DICTANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

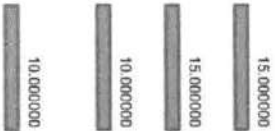
Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.0000000

001474

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

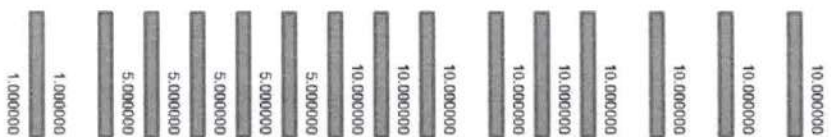
Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001475

FIRMA DEL LICITANTE:
C: MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



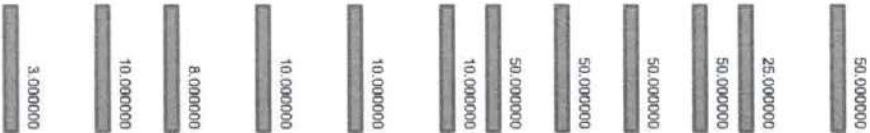
001476

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

[illegible]

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001478

PRIMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

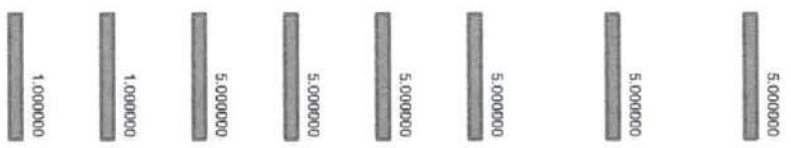
Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
3.000000													
5.000000													

001479

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

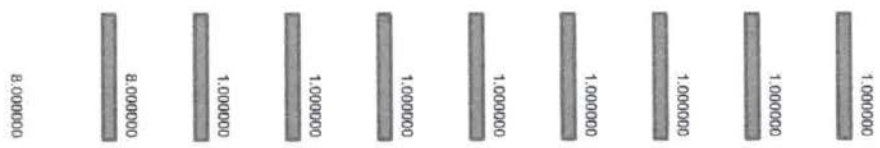
Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001480

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001481

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

8.000000													
8.000000													
5.000000													
5.000000													
5.000000													
25.000000													
5.000000													
5.000000													
10.000000													

001482

Firma del Licitante:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

15.000000

001483

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001484

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MARQUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

18.000000	19.000000	19.000000	19.000000	19.000000	19.000000	19.000000	19.000000	19.000000	18.000000	18.000000	18.000000	18.000000	18.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

		6.000000	2.000000	7.000000	6.000000	6.000000	18.000000						
--	--	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--	--	--	--	--	--

33.000000	12.000000						13.000000	10.000000	4.000000	23.000000	13.000000	33.000000	12.000000
-----------	-----------	--	--	--	--	--	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

		9.000000	20.000000	10.000000	5.000000								
--	--	----------	-----------	-----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

							1.000000						
--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--

								22.000000	13.000000				
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	-----------	--	--	--	--

1.000000													1.000000
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

				7.000000	12.000000	12.000000	8.000000	14.000000	12.000000	10.000000			
--	--	--	--	----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--

									5.000000	7.000000			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	----------	--	--	--

								2.000000					
--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--

									11.000000			9.000000	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	----------	--

										3.000000			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--

											3.000000		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--

				11.000000	11.000000	13.000000	15.000000	20.000000					
--	--	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--

64.000000	64.000000	64.000000	71.000000	66.000000	76.000000	69.000000	74.000000	74.000000	74.000000	73.000000	61.000000	73.000000	75.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

001485

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

469,990,000	65,875,000	49,360,000	62,805,000
-------------	------------	------------	------------

54,236,000000	52,296,000000	55,200,000000	56,226,000000	52,306,000000	52,296,000000	52,296,000000	52,306,000000	60,450,000000	52,296,000000	55,236,000000	55,236,000000	52,296,000000	54,026,000000
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000	3,385,000,000
8,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000	8,000,000	7,000,000
1,065,000,000	953,000,000	953,000,000	953,000,000	953,000,000	1,060,000,000	953,000,000	1,040,000,000	953,000,000	1,020,000,000	953,000,000	977,000,000	953,000,000	953,000,000
16,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	14,000,000	14,000,000	14,000,000	14,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000
80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	90,000,000	90,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000

15,000,000

25,000,000

10,000,000

10,000,000

5,000,000

10,000,000

5,000,000

5,000,000

001487

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

6.000000	10.000000	5.000000	7.000000	2.000000
----------	-----------	----------	----------	----------

123.000000	115.000000	115.000000	133.000000	121.000000	115.000000	115.000000	140.000000	143.000000	123.000000	115.000000	138.000000	115.000000	153.000000
2.085.000000	2.085.000000	2.085.000000											

240.000000	250.000000	250.000000	250.000000	250.000000	250.000000	250.000000	250.000000	250.000000	250.000000	233.000000	235.000000	250.000000	140.000000
62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	61.000000
4.000000	2.000000	4.000000	4.000000	4.000000	2.000000	4.000000	4.000000	4.000000					

001488

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

285.000000

3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000

27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000 27.669000
4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000 4.331000

3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000 3.200000
12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000 12.800000

001489

PRIMA DEL DICTANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
	6.000000						6.000000						6.000000

33.000000

	34.000000		34.000000		34.000000		34.000000		34.000000		34.000000		34.000000
105.000000		105.000000		105.000000		105.000000		105.000000		105.000000		105.000000	
17.000000	18.000000	17.000000	17.000000	18.000000	17.000000	17.000000	18.000000	17.000000	17.000000	18.000000	17.000000	17.000000	18.000000
36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000

	2.000000		2.000000		2.000000		2.000000		2.000000		2.000000		2.000000
3.000000	2.000000	2.000000	3.000000	2.000000	2.000000	3.000000	2.000000	2.000000	3.000000	2.000000	2.000000	3.000000	7.000000
7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000
4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	

4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000
	1.000000			1.000000			1.000000			1.000000			1.000000
	1.000000			1.000000			1.000000			1.000000			1.000000

001491

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000					2.000000	2.000000	2.000000			3.000000	3.000000	1.000000	
										2.000000	2.000000	2.000000	

8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	7.000000	7.000000	7.000000	
4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	
4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	
4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	

1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	1.000000	1.000000
		1.000000			1.000000			1.000000			1.000000		
1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
		19.000000	14.000000	12.000000						19.000000	14.000000	16.000000	

585.046700
490.000000
30.000000
3.000000

001492

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001493

PRIMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001495

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE:



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

001496

FIRMA DEL LICITANTE:


C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

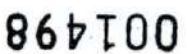
1.000000



FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

001497



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

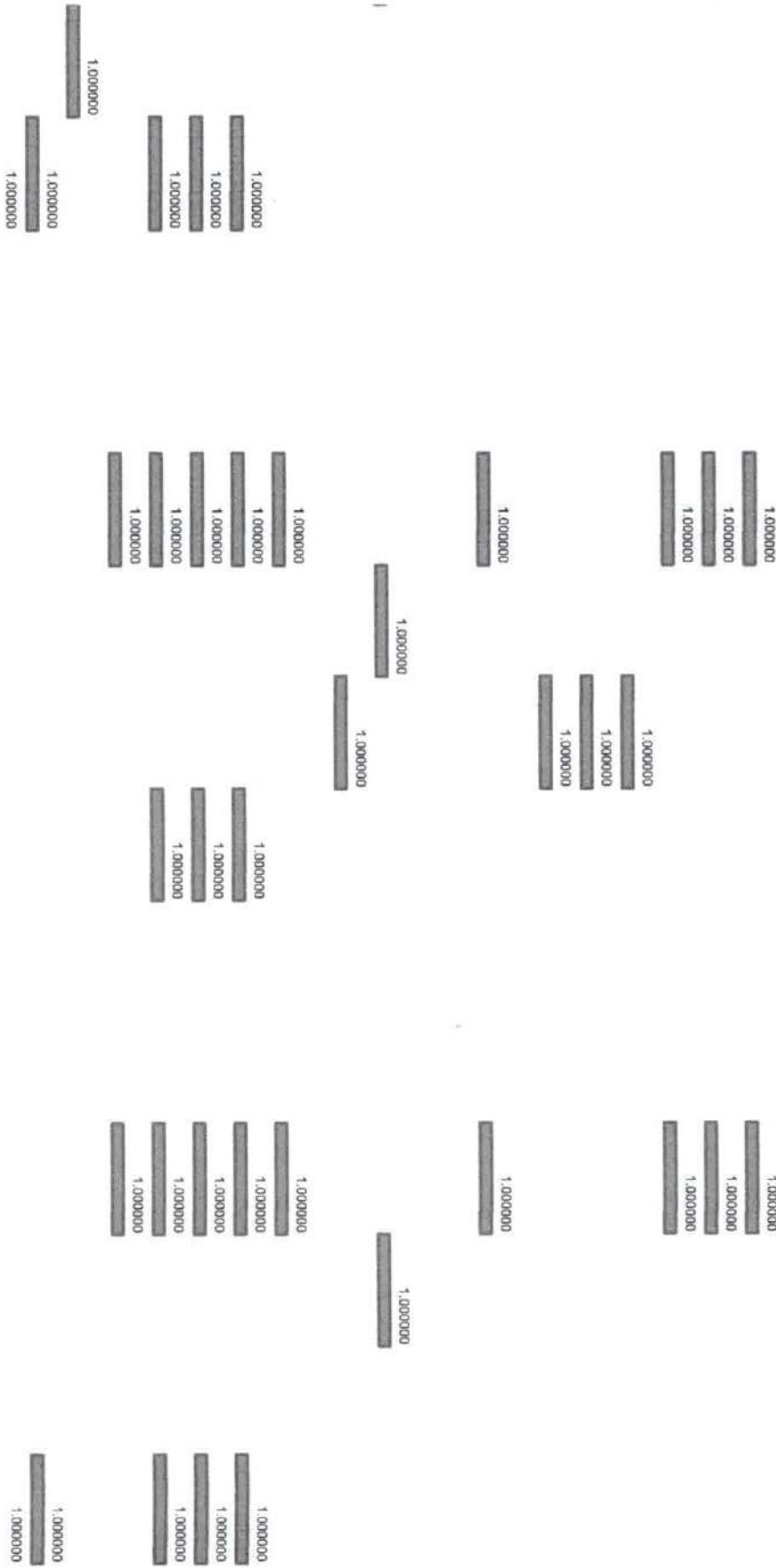
001499

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001500



Firma del Dictante:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

[illegible]

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000					1.000000						1.000000		
					1.000000						1.000000		

					1.000000						1.000000		
					1.000000						1.000000		

	1.000000												

001503

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
					1.000000						1.000000		
					1.000000						1.000000		

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000

1.000000

001504

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000
1.000000
1.000000

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

1.000000
1.000000

001505

1.000000

1.000000
1.000000
1.000000
1.000000

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001506

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

2.000000

2.000000

2.000000

62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000	62.806000
49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000	49.359000
43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000	43.908000
68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000	68.228000
67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000	67.169000
66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000	66.782000
11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000	11.209000
57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000	57.961000
66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000	66.159000

001507

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
2.000000		2.000000	2.000000	1.000000		2.000000	2.000000	1.000000	2.000000	1.000000	3.000000	2.000000	
					1.000000				1.000000				
	1.000000												1.000000
2.000000		2.000000	2.000000	1.000000		4.000000	3.000000	2.000000		2.000000	1.000000	2.000000	
3.000000	6.000000	2.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	4.000000	2.000000	2.000000	3.000000	6.000000
1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
7.000000	8.000000	7.000000	7.000000	8.000000	4.000000	5.000000	8.000000	7.000000	7.000000	8.000000	7.000000	7.000000	8.000000
6.000000	6.000000	6.000000	6.000000	5.000000									

001509

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
5.600000	4.800000	4.900000	5.500000	5.400000									

2.860000	2.860000	2.860000	2.860000	2.860000									
----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.540000	2.540000	2.540000	2.540000	2.540000									
----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.000000	2.030000	2.000000	1.980000	2.000000									
----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.000000													
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.000000													
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.000000													
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.000000													
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

001510

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001511

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001512

2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000
2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000
2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.620000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000	2.610000
0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000	0.833000

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.630000	2.630000	2.620000	2.620000	2.600000	2.600000	2.600000	2.600000	2.600000	2.600000	2.600000	2.600000	2.600000	2.600000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

7.000000
2.000000

20.000000

2.000000

20.000000

1.000000 1.000000 2.000000

7.000000

001513

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	2.000000						2.000000						
	4.000000						4.000000						4.000000
	2.000000						2.000000						2.000000
							4.000000						
	2.000000						2.000000						2.000000
	23.000000						23.000000						20.000000
	17.000000						17.000000						20.000000
	17.000000						17.000000						20.000000
	36.000000						36.000000						33.000000

001514

Firma del Licitante:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

12

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1

1.000000

1.000000

001516


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
1.000000													

001517

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

001518

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001519

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

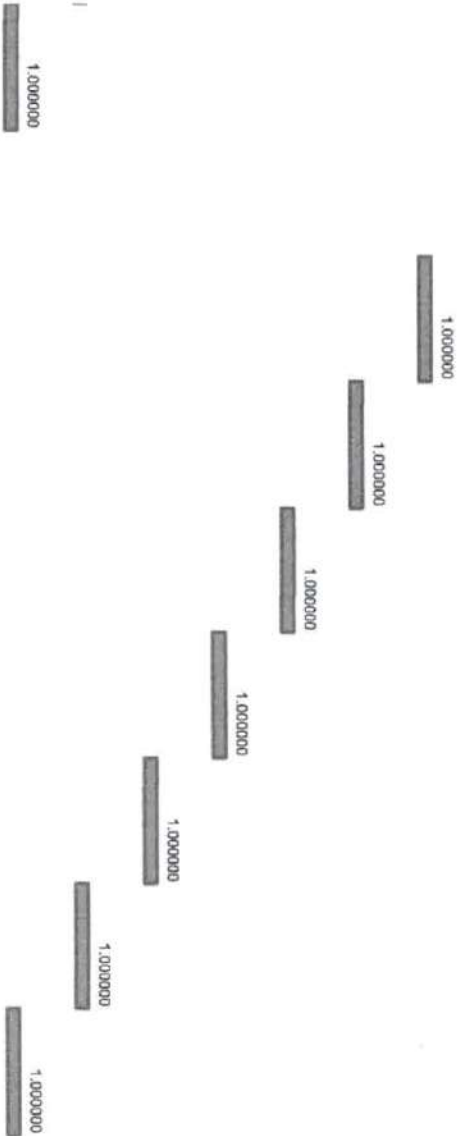
Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001520

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001521

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1,000,000

1,000,000

1,000,000

6,000,000

6,000,000

6,000,000

6,000,000

001522

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

12.000000

12.000000

001523

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

12.000000

12.000000

12.000000

12.000000

2.000000

2.000000

2.000000

2.000000

2.000000

2.000000

001524

PRIMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

10.000000

001525

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001526

16.000000

10.000000

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36

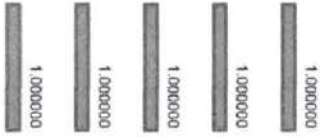
1

3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	5.000000	3.000000	3.000000
3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	5.000000	3.000000	3.000000
2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000	2.000000	2.000000

001527


FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

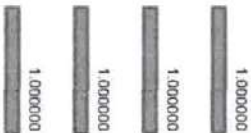


001528

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001529

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

2.000000 2.000000 2.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000

8.000000 6.000000 6.000000 8.000000 10.000000 10.000000 6.000000 6.000000 8.000000 6.000000 10.000000 8.000000 8.000000

2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 2.000000 4.000000 2.000000 2.000000 2.000000

001530

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	1.000000	2.000000	2.000000	2.000000	1.000000	2.000000	2.000000		
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--

10.000000		10.000000	14.000000	10.000000		10.000000	12.000000	14.000000	7.000000	5.000000	10.000000	10.000000	14.000000
-----------	--	-----------	-----------	-----------	--	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

6.000000	5.000000	5.000000		6.000000	6.000000	6.000000	6.000000		5.000000	5.000000		5.000000	6.000000
----------	----------	----------	--	----------	----------	----------	----------	--	----------	----------	--	----------	----------

4.000000	3.000000	4.000000	3.000000	4.000000	3.000000	4.000000	3.000000		4.000000	3.000000	4.000000	4.000000	3.000000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	----------	----------	----------	----------	----------

3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

	4.000000	4.000000	4.000000		4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	2.000000
--	----------	----------	----------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

001531

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000	4.000000	3.000000	4.000000	3.000000

4.000000	3.000000	4.000000	3.000000	3.000000	5.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	2.000000	3.000000	3.000000	3.000000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000
10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000

001532

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001533

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

				2.000000	1.000000	1.000000	2.000000	2.000000	1.000000	1.000000			
					1.000000	2.000000	2.000000	1.000000	2.000000	1.000000			
					1.000000	2.000000	2.000000	1.000000	2.000000	1.000000			1.000000
						1.000000		1.000000	1.000000	1.000000			
							1.000000		1.000000	1.000000			
								1.000000	1.000000	1.000000			
											1.000000		
												1.000000	
													1.000000
120.000000	120.000000	120.000000	120.000000	80.000000	150.000000								
					90.000000								
											150.000000		
13.000000	2.000000	2.450000	2.450000	2.450000	2.450000						2.450000		
					2.450000								
160.000000	46.000000	46.000000	46.000000	46.000000	46.000000						46.000000		
					46.000000								
70.000000	17.000000	17.000000	17.000000	17.000000	17.000000						26.000000		
					17.000000								
4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000						11.000000		
					4.000000								
8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000						8.000000		
					8.000000								

001534

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000		5.000000		5.000000			
5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	10.000000	10.000000		6.000000			

001535

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

47.000000	46.000000	42.000000				47.000000		46.000000		42.000000			
-----------	-----------	-----------	--	--	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	--	--

470.000000	530.000000	535.000000				550.000000		440.000000		440.000000			
------------	------------	------------	--	--	--	------------	--	------------	--	------------	--	--	--

265.000000	240.000000	230.000000				230.000000		250.000000		240.000000			
------------	------------	------------	--	--	--	------------	--	------------	--	------------	--	--	--

320.000000	180.000000	189.000000				156.000000				170.000000			
------------	------------	------------	--	--	--	------------	--	--	--	------------	--	--	--

28.000000	27.000000	25.000000				27.000000		28.000000		29.000000			
-----------	-----------	-----------	--	--	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	--	--

93.000000	97.000000	89.000000				95.000000		98.000000		96.000000			
-----------	-----------	-----------	--	--	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	--	--

12.000000	15.000000	12.000000	15.000000	15.000000	15.000000	15.000000							
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--

001536

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

36.000000	35.000000	36.000000	35.000000	36.000000	35.000000	35.000000	36.000000		35.000000	36.000000	35.000000	35.000000	36.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	14.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000	13.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	10.000000	11.000000	11.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	2.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------

180.000000	100.000000	120.000000	110.000000	180.000000	48.000000								
------------	------------	------------	------------	------------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

6.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000		5.000000		5.000000	
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	----------	--	----------	--

001537

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000	9.000000
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

3.000000													
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	12.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000	11.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

								2.000000		2.000000		2.000000	
--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	----------	--	----------	--

100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	95.000000		95.000000	
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	--	-----------	--

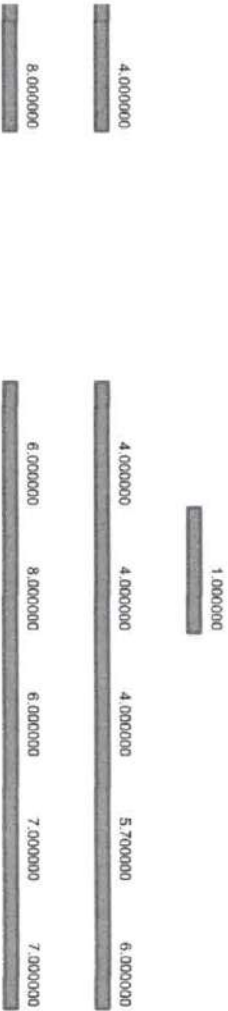
								2.000000		2.000000			
--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	----------	--	--	--

001538

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001539

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001540

FIRMA DEL LICITANTE:


C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001541

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

20.000000

2.000000

14.500000

2.900000 3.100000 3.000000 3.000000 3.000000 3.000000 3.000000 3.000000 3.000000 3.000000 4.000000 3.000000 3.000000 3.000000

001542

2.000000



FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001543



FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000	89.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

30.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000	28.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

001544

FIRMA DEL LICITANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000	10.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	27.000000	32.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

63.000000	63.000000	63.000000	63.000000	63.000000	63.000000	63.000000	53.000000	63.000000	63.000000	63.000000	63.000000	63.000000	66.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

35.000000	40.000000	32.000000	40.000000	40.000000	40.000000	40.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	32.000000	31.000000	20.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

7.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	8.000000	9.000000
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	29.000000	25.000000
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

001545

FIRMA DEL LICITANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	510.000000	456.000000

150.000000 150.000000

001546

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

5.000000

5.000000

5.000000

5.000000

2.000000 2.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000

5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000 5.000000

001547

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36

1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000	2.000000

001548

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000	12.500000

001549

PRIMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1	1.000000		1.000000		1.000000		1.000000		1.000000		1.000000		1.000000
7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000	7.000000

001550

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001551



FIRMA DEL LICITANTE.

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001552



FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001553



FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001554


FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001555

1.000000

2.000000

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
	4,000,000											6,000,000	6,000,000
	4,000,000											6,000,000	6,000,000
	3,000,000											10,000,000	10,000,000
	3,000,000											10,000,000	10,000,000
	1,000,000												
	1,000,000												
	3,000,000											5,000,000	5,000,000
	3,000,000											4,000,000	4,000,000
	4,000,000											4,000,000	4,000,000
	3,000,000											2,000,000	2,000,000
	3,000,000											2,000,000	2,000,000

001556

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMIN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001558



FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3.0000000

3.0000000
3.0000000
12.0000000
2.0000000

001559

FIRMA DEL LICITANTE

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMU

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000

2.000000

6.000000

2.000000

1.000000

1.000000

001560

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2.000000

2.000000

4.000000

1.000000

10.000000

10.000000

2.000000

2.000000

6.000000

6.000000

001561

FIRMA DEL LICITANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1.000000

1.000000

6.000000

001562

FIRMA DEL LICITANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001563



FIRMA DEL LICITANTE
C. MANUEL VAZQUEZ REY
REPRESENTANTE COM.

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001564



FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001565

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

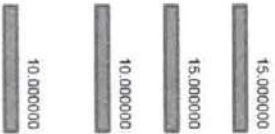
001566

FIRMA DEL LICITANTE:



C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

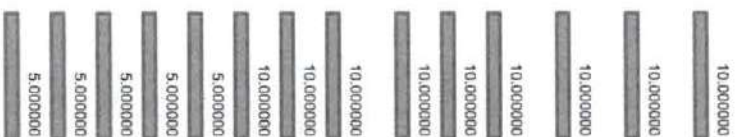


001567

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001568

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2,500.000000
2,500.000000
2,500.000000
2,500.000000
2,500.000000
750.000000

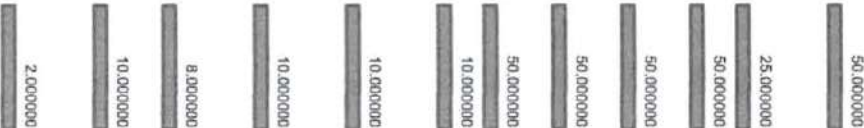
001569

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

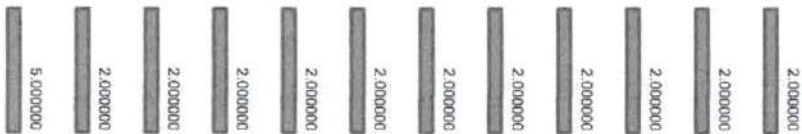


001570

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001571

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMÚN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

5.000000

5.000000

5.000000

5.000000

5.000000

5.000000

001572

FIRMA DEL LICITANTE:

C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

001573

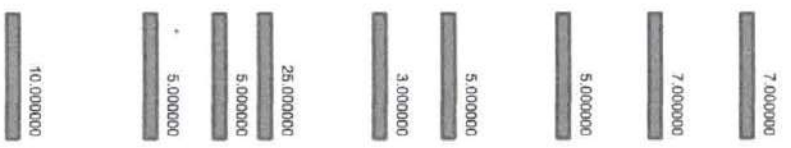
7.000000

7.000000

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



001574

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN

Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

15.000000

001575

FIRMA DEL LICITANTE:
G. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN



Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

293.000000

292.000000

292.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

1.000000

001576

FIRMA DEL LICITANTE:
C. MANUEL VAZQUEZ REYES
REPRESENTANTE COMUN