

ANEXO "H-1"

COSTO BASICO DE MATERIALES SIN COSTO

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM.
DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA
MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO
100100LS	Absorbente de CO2	kg	111.63	0.00
100860LS	Carbón granulado p/filtrar aire	kg	14.58	0.00
101160LS	Cinta de Hule	pza	5.47	0.00
101200LS	Cinta Teflón de 1/2"	rollo	10.94	0.00
101280LS	Cinta Eléctrica	pza	12.76	0.00
101420LS	Sellador Hidráulico	lta	5.47	0.00
101840LS	Cable Polipropileno 1 1/2" A 1"	rollo	0.38	0.00
102220LS	Freón 22	kg	16.34	0.00
102260LS	Glicol Propocino	lts	34.51	0.00
102320LS	Grasa Lubricante	lts	10.94	0.00
102460LS	Helio	m_	391.98	0.00
102920LS	Aflojatodo WD40	lts	43.76	0.00
103620LS	Oxígeno Medicinal	m3	48.35	0.00
104720LS	Trapo Limpio de Algodón	kg	0.07	0.00
110001LS	Cinta de Ducto	pza	1.82	0.00
110002LS	Impermeabilizador de Tela	lts	21.88	0.00
110003LS	Cemento	kg	10.94	0.00
110004LS	Limpiador Desinfectante	lts	6.89	0.00
110005LS	Compuesto para Sellar	pza	29.17	0.00
CNS0001	Gastos de puerto equino mayor	día	47.26	1,026.00
CNS0002	Agua potable	g/d	365,090.30	0.15
CNS0003	Andamio Galvanizado	pza	47.26	328.60
CNS0004	Cable Polipropileno 1/2"	kg	23.63	24.18
CNS0005	Cable Polipropileno 1"	kg	18.90	24.18
CNS0006	Cable Acero 3/4" Alma Acero	m	42.53	33.48
CNS0007	Cable Acero 5/8" Alma Acero	m	42.53	23.56
CNS0008	Cable Acero 1" Alma Acero	m	42.53	53.32
CNS0009	Cable Acero 3/4" Alma Fibra	m	198.47	28.52
CNS0010	Cable Polipropileno 5/8"	kg	18.90	24.18
CNS0011	Cable Polipropileno 3/4"	kg	28.35	24.18
CNS0012	Cable Acero 3/4" tipo Cobra	m	198.47	28.52
CNS0013	Cepillo de Alambre con mango de 9"	pza	70.88	13.02
CNS0014	Lija para metal No. 600	pqt	4.73	173.60

CNS0015	Espatula 3" x 7 1/2"	pqt	4.73	18.60
CNS0016	Lija para metal No. 80	pqt	4.73	235.60
CNS0017	Lija de Agua No. 180	pqt	4.73	173.60
CNS0018	Lija Fandeli para metal 320	pqt	4.73	173.60
CNS0019	Lija de agua No. 400	pqt	4.73	148.80
CNS0020	Lona Encerada Impermeable	pza	4.73	613.80
CNS0021	Disco Abrasivo de 7"Ø x 1/4" esp.	pza	420.05	43.40
CNS0022	Seguetas	pza	472.55	5.82
CNS0023	Trapo Limpio	kg	236.28	13.02
CNS0024	Gastos de puerto lancha	día	47.26	280.00
CNS0025	Gastos de puerto abastecedor	día	67.26	367.12
CNS0026	Gastos de puerto remolcador	día	112.26	367.12
OLE0001	Anodo de aluminio-indio, tipo brazaletes, peso=84.44 kg(186 lb), esp.=52.4 mm(2.063"), long.=298.50 mm(11.75") para tubería de 24"Ø	pza	137.00	1,149.93
OLE0002	Brida anillo giratorio, 24"Ø 600# r.t.j. diam. int.=22.000"	pza	4.00	2,851.61
OLE0003	Brida anillo giratorio, 24"Ø 600# r.t.j. diam. int.=22.500"	pza	2.00	2,807.82
OLE0004	Brida ciega, 24"Ø 900# r.t.j.	pza	1.00	1,635.05
OLE0005	Brida ciega, 8"Ø 600# r.t.j.	pza	1.00	120.15
OLE0006	Brida cuello soldable, 24"Ø, diam. int.=21.500"Ø 900# r.t.j.	pza	2.00	1,834.57
OLE0007	Brida cuello soldable, 24"Ø, diam. int.=22.000"Ø 600# r.t.j.	pza	11.00	890.52
OLE0008	Brida cuello soldable, 24"Ø, diam. int.=22.500"Ø 600# r.t.j.	pza	3.00	890.52
OLE0009	Brida cuello soldable, 8"Ø, diam. int.=7.625"Ø 600# r.t.j.	pza	1.00	105.11
OLE0010	Brida desalineamiento, 24"Ø diam. int.=22"Ø 600# r.t.j.	pza	2.00	54,033.00
OLE0011	Camisa termoaislante de 24" Ø x 1" esp., material api-5l gr x52, con costura longitudinal	pza	1.00	27,053.66
OLE0012	Codo 10° 01' 30", 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	1.00	2,227.76
OLE0013	Codo 45°, 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	4.00	3,284.71
OLE0014	Codo 45°, R.L., 6"Ø x 0.280" esp., ced.40.	pza	24.00	11.56
OLE0015	Codo 81° 46' 40", 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	1.00	4,038.96
OLE0016	Codo 90°, 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	12.00	4,111.96
OLE0017	Codo 90°, R.L., 24"Ø x 1.000" esp.	pza	4.00	2,014.62
OLE0018	Codo 90°, R.L. 6"Ø x 0.280" esp., ced. 40	pza	16.00	15.08

OLE0019	Esparragos de acero 1 1/8"ø x 10 0" long	pza	24.00	6.89
OLE0020	Esparragos de acero 1 7/8"ø x 17 3/4" long	pza	192.00	34.56
OLE0021	Esparragos de acero 1 7/8"ø x 20 1/2" long	pza	168.00	37.76
OLE0022	Esparragos de acero 1"ø x 10" de long	pza	12.00	4.53
OLE0023	Esparragos de acero 1"ø x 7" de long	pza	24.00	56.25
OLE0024	Esparragos de acero 1"ø x 8 _" de long	pza	12.00	60.25
OLE0025	Esparragos de acero 1"ø x 9" de long	pza	68.00	3.06
OLE0026	Esparragos de acero 1 _"ø x 10 _" de long	pza	6.00	127.15
OLE0027	Esparragos de acero 1 _"ø x 12" de long	pza	8.00	148.50
OLE0028	Esparragos de acero 1 _"ø x 8" de long	pza	8.00	372.00
OLE0029	Esparragos de acero 1 _"ø x 10" long	pza	1.00	154.04
OLE0030	Esparragos de acero 1 _"ø x 13" de long	pza	40.00	232.98
OLE0031	Esparragos de acero 1 _"ø x 9" de long	pza	8.00	190.40
OLE0032	Esparragos de acero 2 _"ø x 18" long	pza	72.00	656.62
OLE0033	IR - 8" x 4", 22.50 kg/m, A-36	ton	0.03	6,100.00
OLE0034	IR - 10" x 5 _", 32.90 kg/m, A-36	ton	0.08	6,100.00
OLE0035	Junta aislante (monoblock) para tubería de 24" ø nominal x 1" de esp. 600# ansi	pza	1.00	0.00
OLE0036	Junta anillo oval p/ 24" ø 900# r.t.j. ac. inox. 304 dureza brinell max.	pza	3.00	8,670.00
OLE0037	Junta anillo tipo octagonal r-49 para brida de 8" diam. nom. 600#	pza	2.00	320.00
OLE0038	Junta anillo tipo octagonal r-77 para brida de 24" diam. nom. 600#	pza	14.00	840.00
OLE0039	LI - 3" x _", A-36	ton	0.00	5,200.00
OLE0040	OC - 10" x 0.500", A-53	ton	0.15	832.99
OLE0041	OC - 4" x 0.237", A-53	ton	0.09	797.96
OLE0042	OC - 8" x 0.500", A-53	ton	0.44	611.21
OLE0043	Pieza de transición de espesores de 1.000" x 0.750" de tubería de ac. al carbón api-5l-gr. x52. 24"Ø	pza	2.00	1,302.00
OLE0044	Placa de acero al carbon A-36, 1 1/4" espesor	ton	0.69	6,800.00
OLE0045	Placa de acero al carbon A-36, 1" espesor	ton	21.70	6,100.00
OLE0046	Placa de acero al carbon A-36, 1/2" espesor	ton	1.12	6,100.00
OLE0047	Placa de acero al carbon A-36, 1/4" espesor	ton	0.01	6,100.00

OLE0048	Placa de acero al carbon A-36, 3/4" espesor	ton	14.25	6,100.00
OLE0049	Placa de acero al carbon A-36, 3/8" espesor	ton	0.23	6,100.00
OLE0050	Placa de acero al carbon A-36, 5/8" espesor	ton	0.02	6,100.00
OLE0051	Placa de neopreno de 1.00m x 1.00m x _ " de espesor, dureza shore 60 a 90	pza	55.00	815.28
OLE0052	Sacos arena cemento en proporcion por volumen de 80/20, dimension del saco 0.80 x 0.40 x 0.15	saco	9,200.00	50.25
OLE0053	Te recta con barras guías 24"Ø y 1.000" esp	pza	1.00	33,682.74
OLE0054	Tubería de acero al carbon api-5l, gr x52, con costura "dsaw" de 24"Ø x 0.750" esp	m	8,236.28	172.12
OLE0055	Tubería de acero al carbon api-5l, gr x52, con costura "dsaw" de 24"Ø x 1.000" esp	m	329.09	626.57
OLE0056	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 16" Ø x _ " de esp., ext. Planos	m	4.88	100.11
OLE0057	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 18" Ø x _ " de esp., ced. xe, ext. Planos	m	3.66	185.36
OLE0058	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 20" Ø x _ " de esp., ced. 30, ext. Planos	m	0.92	210.06
OLE0059	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 4" Ø x 0.237" de esp., ced. 40, ext. Planos	m	182.32	10.54
OLE0060	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 6" Ø x 0.280" de esp., ced. 40, ext. Biselados	m	40.27	19.15
OLE0061	Valvula de bola, paso completo de 24"Ø 600· r.t.j., ext. Bridados	pza	2.00	45,179.40
OLE0062	Valvula de bola, paso completo de 24"Ø 900· r.t.j., ext. Bridados	pza	1.00	48,750.78
OLE0063	Valvula de bola, paso completo de 8"Ø 600· r.t.j., ext. bridados	pza	1.00	12,130.73
OLE0064	Válvula de retención tipo columpio 24"Ø 600# r.t.j, ext. Bridados	pza	1.00	60,920.58
OLE0065	Weldolet de 24"Ø x 8"Ø ced. 80 astm a-105	pza	1.00	140.38
OLE0066	Arena silica	ton	36.67	600.00
OLE0067	Fleje metalico, 1 _ " x 0.0035" esp. de 50 kg	rollo	21.79	1,450.00
OLE0068	Grapas para fleje	caja	2.20	926.78

OLE0069	Lamina galvanizada calibre 22 de 1.22 mts. de ancho 2600' lg.	rollo	2.20	13,028.37
OLE0070	Manga ray chem wpc-100m de 17" x 400'	rollo	27.78	0.00
OLE0071	Parches para manga	pza	766.84	0.00
OLE0072	Película radiografiza 24"Ø	junta	782.97	289.00
OLE0073	Película radiografica 8"Ø	junta	1.00	240.00
OLE0074	Poly-pig de copas	pza	1.00	0.00
OLE0075	Poly.pig de poliuretano tipo criss-cross	pza	3.00	0.00
OLE0076	Quimica componente "A"	lto	5,936.79	0.00
OLE0076A	Quimica componente "B"	lto	5,936.79	0.00
OLE0077	Ra-26 blanco.	lto	212.16	44.00
OLE0078	Ra-26 amarillo.	lto	210.18	51.30
OLE0079	Recubrimiento anticorrosivo a base de resina epoxica aplicada por proceso termo fusion debera cumplir para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificacion o degradacion en sus propiedades fisicas y quimicas. 1.000" esp.	m	329.94	37.64
OLE0080	Revestimiento de lastre de concreto de 2645 kg/m3 (165 LB/FT3) de densidad y espesor de 69.85 MM (2.75")	m	8,526.43	85.85
OLE0081	Rp-4	lto	42.41	78.00
OLE0082	Rp-5	lto	53.25	33.70
OLE0083	Rp-6.	lto	89.14	36.00
OLE0084	Soldadura 5P+ E-6010 5/32"Ø	kg	1,296.20	0.00
OLE0085	Soldadura 5P+ E-6013 5/32"Ø	kg	47.95	0.00
OLE0086	Soldadura E-7018 5/32"Ø	kg	709.72	0.00
OLE0087	Soldadura GHYP E-7010 3/16"Ø	kg	6,049.40	0.00
OLE0088	Soldadura GHYP E-7010 5/32"Ø	kg	1,296.20	0.00
OLE0089	Tela mosquitera color verde	rollo	1.00	465.47
OLE0096	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 90°, 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 99°C., sin que presente modificacion o degradacion en sus propiedades fisicas y quimicas	pza	7.00	599.13

OLE0097	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 81°46'40", 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	1.00	599.13
OLE0098	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 45°, 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	4.00	599.13
OLE0099	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 90°, RL, 24"ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	3.00	327.40
OLE0100	Recubrimiento anticorrosivo para Te recta con barras guías 24"ø y 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	1.00	283.97
OLE0101	Recubrimiento re-32	lto	240.00	88.57
OLE0102	Brida ciega, 24"Ø 600# r.t.i.	pza	1.00	798.06
OLE0103	Recubrimiento anticorrosivo a base de resina epoxica aplicada por proceso termo fusión deberá cumplir para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas. 0.750" esp.	m	8,236.28	27.71
OLE0104	Te recta especial de 24"ø y 1.000" esp.	pza	1.00	45,753.58
OLE0090	Servicio de Certificación de la Obra	lote	1.00	0.00
OLE0091	Servicio de Buceo de Inspección	día	43.76	15,348.00
OLE0092	Servicio Inspección Radiográfica Tendido	día	9.56	12,200.00

OLE0093	Servicio Inspección Radiográfica Instalación	día	19.91	3,050.00
OLE0094	Servicio Inspección Ultrasonica	día	29.47	3,750.00
OLE0095	Servicio de Posicionamiento GPS para Barcaza con Anclas	día	47.26	0.00

ANEXO "H-1.1"

COSTO BASICO DE MATERIALES MONEDA NACIONAL

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM. DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	DE ADQUISICION P.U. BASE	FLETE M.N.	COSTO EN LA OBRA
100100LS	Absorbente de CO2	kg	0.00	0.00	0.00
100860LS	Carbón granulado p/filtrar aire	kg	0.00	0.00	0.00
101160LS	Cinta de Hule	pza	0.00	0.00	0.00
101200LS	Cinta Teflón de 1/2"	rollo	0.00	0.00	0.00
101280LS	Cinta Eléctrica	pza	0.00	0.00	0.00
101420LS	Sellador Hidráulico	lta	0.00	0.00	0.00
101840LS	Cable Polipropileno 1 1/2" A 1"	rollo	0.00	0.00	0.00
102220LS	Freón 22	kg	0.00	0.00	0.00
102260LS	Glicol Propocino	lts	0.00	0.00	0.00
102320LS	Grasa Lubricante	lts	0.00	0.00	0.00
102460LS	Helio	m_	0.00	0.00	0.00
102920LS	Aflojatodo WD40	lts	0.00	0.00	0.00
103620LS	Oxígeno Medicinal	m3	0.00	0.00	0.00
104720LS	Trapo Limpio de Algodón	kg	0.00	0.00	0.00
110001LS	Cinta de Ducto	pza	0.00	0.00	0.00
110002LS	Impermeabilizador de Tela	lts	0.00	0.00	0.00
110003LS	Cemento	kg	0.00	0.00	0.00
110004LS	Limpiador Desinfectante	lts	0.00	0.00	0.00
110005LS	Compuesto para Sellar	pza	0.00	0.00	0.00
1240A	Diesel	lts	4.76	0.00	4.76
1250A	Aceite para Motor	lts	17.00	0.00	17.00
1330	Diesel	lts	4.76	0.00	4.76
1331	llantas para camión 900 x 20	pza	1693.50	0.00	1693.50
BC ABS	Bas. Cnsm. Abastecedor	día	550.39	0.00	550.39
BC BSAT	Bas. Cnsm. Buceo Saturación	día	0.00	0.00	0.00
BC LAN	Bas. Cnsm. Lancha	día	463.00	0.00	463.00

BC RANC	Bas. Cnsm. Remolcador Anclas	día	550.39	0.00	550.39
BC RCHA	Bas. Cnsm. Remolcador Chalan	día	550.39	0.00	550.39
BC SHA	Bas. Cnsm. Shawnee	día	2701.45	0.00	2701.45
CNS0001	Gastos de puerto equino mayor	día	1026.00	0.00	1026.00
CNS0002	Agua potable	g/d	0.15	0.00	0.15
CNS0003	Andamio Galvanizado	pza	328.60	0.00	328.60
CNS0004	Cable Polipropileno 1/2"	kg	24.18	0.00	24.18
CNS0005	Cable Polipropileno 1"	kg	24.18	0.00	24.18
CNS0006	Cable Acero 3/4" Alma Acero	m	33.48	0.00	33.48
CNS0007	Cable Acero 5/8" Alma Acero	m	23.56	0.00	23.56
CNS0008	Cable Acero 1" Alma Acero	m	53.32	0.00	53.32
CNS0009	Cable Acero 3/4" Alma Fibra	m	28.52	0.00	28.52
CNS0010	Cable Polipropileno 5/8"	kg	24.18	0.00	24.18
CNS0011	Cable Polipropileno 3/4"	kg	24.18	0.00	24.18
CNS0012	Cable Acero 3/4" tipo Cobra	m	28.52	0.00	28.52
CNS0013	Cepillo de Alambre con mango de 9"	pza	13.02	0.00	13.02
CNS0014	Lija para metal No. 600	pqt	173.60	0.00	173.60
CNS0015	Espatula 3" x 7 1/2"	pqt	18.60	0.00	18.60
CNS0016	Lija para metal No. 80	pqt	235.60	0.00	235.60
CNS0017	Lija de Agua No. 180	pqt	173.60	0.00	173.60
CNS0018	Lija Fandeli para metal 320	pqt	173.60	0.00	173.60
CNS0019	Lija de agua No. 400	pqt	148.80	0.00	148.80
CNS0020	Lona Encerada Impermeable	pza	613.80	0.00	613.80
CNS0021	Disco Abrasivo de 7"Ø x 1/4" esp.	pza	43.40	0.00	43.40
CNS0022	Seguetas	pza	5.82	0.00	5.82
CNS0023	Trapo Limpio	kg	13.02	0.00	13.02
CNS0024	Gastos de puerto lancha	día	280.00	0.00	280.00
CNS0025	Gastos de puerto abastecedor	día	367.12	0.00	367.12
CNS0026	Gastos de puerto remolcador	día	367.12	0.00	367.12
OLE0001	Anodo de aluminio- indio, tipo brazaletes, peso=84.44 kg(186 lb), esp.=52.4 mm(2.063"), long.=298.50 mm(11.75") para tubería de 24"Ø	pza	0.00	1149.93	1149.93
OLE0002	Brida anillo giratorio, 24"Ø 600# r.t.j. diam. int.=22.000"	pza	0.00	2851.61	2851.61
OLE0003	Brida anillo giratorio, 24"Ø 600# r.t.j. diam. int.=22.500"	pza	0.00	2807.82	2807.82
OLE0004	Brida ciega, 24"Ø 900# r.t.j.	pza	0.00	1635.05	1635.05
OLE0005	Brida ciega, 8"Ø 600# r.t.j.	pza	0.00	120.15	120.15
OLE0006	Brida cuello soldable, 24"Ø, diam. int.=21.500"Ø 900# r.t.j.	pza	0.00	1834.57	1834.57
OLE0007	Brida cuello soldable, 24"Ø, diam. int.=22.000"Ø 600# r.t.j.	pza	0.00	890.52	890.52

OLE0008	Brida cuello soldable, 24"Ø, diam. int.=22.500"Ø 600# r.t.j.	pza	0.00	890.52	890.52
OLE0009	Brida cuello soldable, 8"Ø, diam. int.=7.625"Ø 600# r.t.j.	pza	0.00	105.11	105.11
OLE0010	Brida desalineamiento, 24"Ø diam. int. =22"Ø 600# r.t.j.	pza	0.00	54033	54033.00
OLE0011	Camisa termoaislante de 24" Ø x 1" esp., material api-5l gr x52, con costura longitudinal	pza	0.00	27053.66	27053.66
OLE0012	Codo 10° 01' 30", 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	0.00	2227.76	2227.76
OLE0013	Codo 45°, 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	0.00	3284.71	3284.71
OLE0014	Codo 45°, RL, 6"Ø x 0.280" esp., ced.40.	pza	0.00	11.56	11.56
OLE0015	Codo 81° 46' 40", 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	0.00	4038.96	4038.96
OLE0016	Codo 90°, 3Ø=R, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	0.00	4111.96	4111.96
OLE0017	Codo 90°, RL, 24"Ø x 1.000" esp.	pza	0.00	2014.62	2014.62
OLE0018	Codo 90°, R.L. 6"Ø x 0.280" esp., ced. 40	pza	0.00	15.08	15.08
OLE0019	Esparragos de acero 1 1/8"Ø x 10.0" lono	pza	0.00	6.89	6.89
OLE0020	Esparragos de acero 1 7/8"Ø x 17 3/4" lono	pza	0.00	34.56	34.56
OLE0021	Esparragos de acero 1 7/8"Ø x 20 1/2" lono	pza	0.00	37.76	37.76
OLE0022	Esparragos de acero 1"Ø x 10" de lono	pza	0.00	4.53	4.53
OLE0023	Esparragos de acero 1"Ø x 7" de lono	pza	56.25	0	56.25
OLE0024	Esparragos de acero 1"Ø x 8" de lono	pza	60.25	0	60.25
OLE0025	Esparragos de acero 1"Ø x 9" de lono	pza	0.00	3.06	3.06
OLE0026	Esparragos de acero 1"Ø x 10" de lono	pza	127.15	0	127.15
OLE0027	Esparragos de acero 1"Ø x 12" de lono	pza	148.50	0	148.50
OLE0028	Esparragos de acero 1"Ø x 8" de lono	pza	372.00	0	372.00
OLE0029	Esparragos de acero 1"Ø x 10" lono	pza	143.97	10.07	154.04
OLE0030	Esparragos de acero 1"Ø x 13" de lono	pza	232.98	0	232.98
OLE0031	Esparragos de acero 1"Ø x 9" de lono	pza	190.40	0	190.40
OLE0032	Esparragos de acero 2"Ø x 18" lono	pza	613.67	42.95	656.62
OLE0033	IR - 8" x 4", 22.50 kg/m, A-36	ton	6100.00	0	6100.00
OLE0034	IR - 10" x 5", 32.90 kg/m, A-36	ton	6100.00	0	6100.00
OLE0035	Junta aislante (monoblock) para tubería de 24" Ø nominal x 1" de esp. 600# ansi	pza	0.00	0	0.00

OLE0036	Junta anillo oval p/ 24" ø 900# r.t.j. ac. inox. 304 dureza brinell max.	pza	8670.00	0	8670.00
OLE0037	Junta anillo tipo octagonal r-49 para brida de 8" diam. nom. 600#	pza	320.00	0	320.00
OLE0038	Junta anillo tipo octagonal r-77 para brida de 24" diam. nom. 600#	pza	840.00	0	840.00
OLE0039	LI - 3" x _", A-36	ton	5200.00	0	5200.00
OLE0040	OC - 10" x 0.500", A-53	ton	0.00	832.99	832.99
OLE0041	OC - 4" x 0.237", A-53	ton	0.00	797.96	797.96
OLE0042	OC - 8" x 0.500", A-53	ton	0.00	611.21	611.21
OLE0043	Pieza de transición de espesores de 1.000" x 0.750" de tubería de ac. al carbón api-5l-gr. x52. 24"Ø	pza	0.00	1302.00	1302.00
OLE0044	Placa de acero al carbon A-36, 1 1/4" espesor	ton	6800.00	0.00	6800.00
OLE0045	Placa de acero al carbon A-36, 1" espesor	ton	6100.00	0.00	6100.00
OLE0046	Placa de acero al carbon A-36, 1/2" espesor	ton	6100.00	0.00	6100.00
OLE0047	Placa de acero al carbon A-36, 1/4" espesor	ton	6100.00	0.00	6100.00
OLE0048	Placa de acero al carbon A-36, 3/4" espesor	ton	6100.00	0.00	6100.00
OLE0049	Placa de acero al carbon A-36, 3/8" espesor	ton	6100.00	0.00	6100.00
OLE0050	Placa de acero al carbon A-36, 5/8" espesor	ton	6100.00	0.00	6100.00
OLE0051	Placa de neopreno de 1.00m x 1.00m x _" de espesor, dureza shore 60 a 90	pza	761.94	53.34	815.28
OLE0052	Sacos arena cemento en proporcion por volumen de 80/20, dimension del saco 0.80 x 0.40 x 0.15 mts	saco	50.25	0.00	50.25
OLE0053	Té recta con barras guías 24"Ø y 1.000" esp	pza	0.00	33682.74	33682.74
OLE0054	Tubería de acero al carbon api-5l, gr x52, con costura "dsaw" de 24"Ø x 0.750" esp	m	0.00	172.12	172.12
OLE0055	Tubería de acero al carbon api-5l, gr x52, con costura "dsaw" de 24"Ø x 1.000" esp	m	0.00	626.57	626.57
OLE0056	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 16" Ø x _" de esp., ext. Planos	m	0.00	100.11	100.11
OLE0057	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 18" Ø x _" de esp., ced. xe, ext. Planos	m	0.00	185.36	185.36
OLE0058	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 20" Ø x _" de esp., ced. 30, ext. Planos	m	0.00	210.06	210.06

OLE0059	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 4" ø x 0.237" de esp., ced. 40, ext. Planos	m	0.00	10.54	10.54
OLE0060	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 6" ø x 0.280" de esp., ced. 40, ext. Biselados	m	0.00	19.15	19.15
OLE0061	Valvula de bola, paso completo de 24"ø 600· r.t.j., ext. Bridados	pza	0.00	45179.40	45179.40
OLE0062	Valvula de bola, paso completo de 24"ø 900· r.t.j., ext. Bridados	pza	0.00	48750.78	48750.78
OLE0063	Valvula de bola, paso completo de 8"ø 600· r.t.j., ext. bridados	pza	0.00	12130.73	12130.73
OLE0064	Válvula de retención tipo columpio 24"ø 600# r.t.j. ext. Bridados	pza	0.00	60920.58	60920.58
OLE0065	Weldolet de 24"ø x 8"ø ced. 80 astm a-105	pza	0.00	140.38	140.38
OLE0066	Arena silica	ton	600.00	0.00	600.00
OLE0067	Fleje metalico, 1 _" x 0.0035" esp. de 50 kg	rollo	1450.00	0.00	1450.00
OLE0068	Grapas para fleje	caja	926.78	0.00	926.78
OLE0069	Lamina galvanizada calibre 22 de 1.22 mts. de ancho 2600' lg.	rollo	13028.37	0.00	13028.37
OLE0070	Manga ray chem wpc-100m de 17" x 400'	rollo	0.00	0.00	0.00
OLE0071	Parches para manga	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0072	Película radiografiza 24"ø	junta	289.00	0.00	289.00
OLE0073	Película radiografica 8"ø	junta	240.00	0.00	240.00
OLE0074	Poly-pig de copas	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0075	Poly.pig de poliuretano tipo cross	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0076	Quimica componente "A"	lto	0.00	0.00	0.00
OLE0076A	Quimica componente "B"	lto	0.00	0.00	0.00
OLE0077	Ra-26 blanco.	lto	44.00	0.00	44.00
OLE0078	Ra-26 amarillo.	lto	51.30	0.00	51.30
OLE0079	Recubrimiento anticorrosivo a base de resina epoxica aplicada por proceso termo fusion debera cumplir para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificacion o degradacion en sus propiedades fisicas y quimicas. 1.000" esp.	m	0.00	37.64	37.64
OLE0080	Revestimiento de lastre de concreto de 2645 kg/m3 (165 LB/FT3) de densidad y espesor de 69.85 MM (2.75")	m	0.00	85.85	85.85
OLE0081	Rp-4	lto	78.00	0.00	78.00

OLE0082	Rp-5	lto	33.70	0.00	33.70
OLE0083	Rp-6.	lto	36.00	0.00	36.00
OLE0084	Soldadura 5P+ E-6010 5/32"Ø	kg	0.00	0.00	0.00
OLE0085	Soldadura 5P+ E-6013 5/32"Ø	kg	0.00	0.00	0.00
OLE0086	Soldadura E-7018 5/32"Ø	kg	0.00	0.00	0.00
OLE0087	Soldadura GHYP E-7010 3/16"Ø	kg	0.00	0.00	0.00
OLE0088	Soldadura GHYP E-7010 5/32"Ø	kg	0.00	0.00	0.00
OLE0089	Tela mosquitera color verde	rollo	465.47	0.00	465.47
OLE0090	Servicio de Certificación	lote	0.00	0.00	0.00
OLE0091	Servicio de Buceo de	día	15384.00	0.00	15384.00
OLE0092	Servicio Inspección	día	12200.00	0.00	12200.00
OLE0093	Servicio Inspección	día	3050.00	0.00	3050.00
OLE0094	Servicio Inspección	día	3750.00	0.00	3750.00
OLE0095	Servicio de Posicion	día	0.00	0.00	0.00
OLE0096	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 90°, 3ø=R, 24"Ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 99°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	0.00	599.13	599.13
OLE0097	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 81°46'40", 3ø=R, 24"Ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	15348.00	599.13	15947.13
OLE0098	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 45°, 3ø=R, 24"Ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	12200.00	599.13	12799.13
OLE0099	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 90°, RL, 24"Ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	3050.00	327.40	3377.40

OLE0100	Recubrimiento anticorrosivo para Te recta con barras guías 24"Ø y 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	3750.00	283.97	4033.97
OLE0101	Recubrimiento re-32	lto	88.57	0	88.57
OLE0102	Brida ciega, 24"Ø 600# r.t.i.	pza	0.00	798.06	798.06
OLE0103	Recubrimiento anticorrosivo a base de resina epoxica aplicada por proceso termo fusión deberá cumplir para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas. 0.750" esp.	m	0.00	27.71	27.71
OLE0104	Te recta especial de 24"Ø y 1.000" esp	pza	0.00	45753.58	45753.58

ANEXO "H-1.2"

COSTO BASICO DE MATERIALES MONEDA EXTRANJERA

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM. DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO DE ADQUISICION P.U. BASE	FLETE M.E.	COSTO EN LA OBRA
100100LS	Absorbente de CO2	kg	9.66	0.00	9.66
100860LS	Carbón granulado p/filtrar aire	kg	3.95	0.00	3.95
101160LS	Cinta de Hule	pza	17.12	0.00	17.12
101200LS	Cinta Teflón de 1/2"	rollo	3.29	0.00	3.29
101280LS	Cinta Eléctrica	pza	7.90	0.00	7.90
101420LS	Sellador Hidráulico	lta	21.07	0.00	21.07
101840LS	Cable Polipropileno 1 1/2" A 1"	rollo	176.44	0.00	176.44
102220LS	Freón 22	kg	1.98	0.00	1.98
102260LS	Glicol Propocino	lts	17.51	0.00	17.51
102320LS	Grasa Lubricante	lts	1.84	0.00	1.84
102460LS	Helio	m_	16.80	0.00	16.80
102920LS	Aflojatodo WD40	lts	1.98	0.00	1.98

103620LS	Oxígeno Medicinal	m3	30.00	0.00	30.00
104720LS	Trapo Limpio de Algodón	kg	1.00	0.00	1.00
110001LS	Cinta de Ducto	pza	19.09	0.00	19.09
110002LS	Impermeabilizador de Tela	lts	0.95	0.00	0.95
110003LS	Cemento	kg	0.25	0.00	0.25
110004LS	Limpiador Desinfectante	lts	2.61	0.00	2.61
110005LS	Compuesto para Sellar	pza	2.63	0.00	2.63
1240A	Diesel	lts	0.00	0.00	0.00
1250A	Aceite para Motor	lts	0.00	0.00	0.00
1330	Diesel	lts	0.00	0.00	0.00
1331	llantas para camión 900 x 20	pza	0.00	0.00	0.00
BC ABS	Bas. Cnsm. Abastecedor	día	0.00	0.00	0.00
BC BSAT	Bas. Cnsm. Buceo Saturación	día	239.52	0.00	239.52
BC LAN	Bas. Cnsm. Lancha	día	0.00	0.00	0.00
BC RANC	Bas. Cnsm. Remolcador Anclas	día	0.00	0.00	0.00
BC RCHA	Bas. Cnsm. Remolcador Chalan	día	0.00	0.00	0.00
BC SHA	Bas. Cnsm. Shawnee	día	0.00	0.00	0.00
CNS0001	Gastos de puerto equipo mayor	día	0.00	0.00	0.00
CNS0002	Agua potable	g/d	0.00	0.00	0.00
CNS0003	Andamio Galvanizado	pza	0.00	0.00	0.00
CNS0004	Cable Polipropileno 1/2"	kg	0.00	0.00	0.00
CNS0005	Cable Polipropileno 1"	kg	0.00	0.00	0.00
CNS0006	Cable Acero 3/4" Alma Acero	m	0.00	0.00	0.00
CNS0007	Cable Acero 5/8" Alma Acero	m	0.00	0.00	0.00
CNS0008	Cable Acero 1" Alma Acero	m	0.00	0.00	0.00
CNS0009	Cable Acero 3/4" Alma Fibra	m	0.00	0.00	0.00
CNS0010	Cable Polipropileno 5/8"	kg	0.00	0.00	0.00
CNS0011	Cable Polipropileno 3/4"	kg	0.00	0.00	0.00
CNS0012	Cable Acero 3/4" tipo Cobra	m	0.00	0.00	0.00
CNS0013	Cepillo de Alambre con mango de 9"	pza	0.00	0.00	0.00
CNS0014	Lija para metal No. 600	pqt	0.00	0.00	0.00
CNS0015	Espatula 3" x 7 1/2"	pqt	0.00	0.00	0.00
CNS0016	Lija para metal No. 80	pqt	0.00	0.00	0.00
CNS0017	Lija de Agua No. 180	pqt	0.00	0.00	0.00
CNS0018	Lija Fandeli para metal 320	pqt	0.00	0.00	0.00
CNS0019	Lija de agua No. 400	pqt	0.00	0.00	0.00
CNS0020	Lona Encerada Impermeable	pza	0.00	0.00	0.00
CNS0021	Disco Abrasivo de 7"Ø x 1/4" esp.	pza	0.00	0.00	0.00
CNS0022	Seguetas	pza	0.00	0.00	0.00
CNS0023	Trapo Limpio	kg	0.00	0.00	0.00
CNS0024	Gastos de puerto lancha	día	0.00	0.00	0.00
CNS0025	Gastos de puerto abastecedor	día	0.00	0.00	0.00
CNS0026	Gastos de puerto remolcador	día	0.00	0.00	0.00

OLE0001	Anodo de aluminio-indio, tipo brazaletes, peso=84.44 kg(186 lb), esp.=52.4 mm(2.063"), long.=298.50 mm(11.75") para tubería de 24"ø	pza	883.20	0.00	883.20
OLE0002	Brida anillo giratorio, 24"ø 600# r.t.j. diam. int.=22.000"	pza	4380.35	0.00	4380.35
OLE0003	Brida anillo giratorio, 24"ø 600# r.t.j. diam. int.=22.500"	pza	4313.08	0.00	4313.08
OLE0004	Brida ciega, 24"ø 900# r.t.j.	pza	2511.60	0.00	2511.60
OLE0005	Brida ciega, 8"ø 600# r.t.j.	pza	184.56	0.00	184.56
OLE0006	Brida cuello soldable, 24"ø, diam. int.=21.500"ø 900# r.t.j.	pza	2818.08	0.00	2818.08
OLE0007	Brida cuello soldable, 24"ø, diam. int.=22.000"ø 600# r.t.j.	pza	1367.93	0.00	1367.93
OLE0008	Brida cuello soldable, 24"ø, diam. int.=22.500"ø 600# r.t.j.	pza	1367.93	0.00	1367.93
OLE0009	Brida cuello soldable, 8"ø, diam. int.=7.625"ø 600# r.t.j.	pza	161.46	0.00	161.46
OLE0010	Brida desalineamiento, 24"ø diam. int. =22"ø 600# r.t.j.	pza	41500.00	0.00	41500.00
OLE0011	Camisa termoaislante de 24" ø x 1" esp., material api-5l gr x52, con costura longitudinal	pza	41557.08	0.00	41557.08
OLE0012	Codo 10° 01' 30", 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp.	pza	3422.06	0.00	3422.06
OLE0013	Codo 45°, 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp.	pza	5045.63	0.00	5045.63
OLE0014	Codo 45°, RL, 6"ø x 0.280" esp., ced.40.	pza	17.76	0.00	17.76
OLE0015	Codo 81° 46' 40", 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp.	pza	6204.25	0.00	6204.25
OLE0016	Codo 90°, 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp.	pza	6316.38	0.00	6316.38
OLE0017	Codo 90°, RL, 24"ø x 1.000" esp.	pza	3094.65	0.00	3094.65
OLE0018	Codo 90°, R.L. 6"ø x 0.280" esp., ced. 40	pza	23.17	0.00	23.17
OLE0019	Esprragos de acero 1 1/8"ø x 10.0" long	pza	10.59	0.00	10.59
OLE0020	Esprragos de acero 1 7/8"ø x 17 3/4" long	pza	53.08	0.00	53.08
OLE0021	Esprragos de acero 1 7/8"ø x 20 1/2" long	pza	58.01	0.00	58.01
OLE0022	Esprragos de acero 1"ø x 10" de long	pza	6.96	0.00	6.96
OLE0023	Esprragos de acero 1"ø x 7" de long	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0024	Esprragos de acero 1"ø x 8_" de long	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0025	Esprragos de acero 1"ø x 9" de long	pza	4.71	0.00	4.71

OLE0026	Esparragos de acero 1_" ϕ x 10_" de longitud	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0027	Esparragos de acero 1_" ϕ x 12" de longitud	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0028	Esparragos de acero 1_" ϕ x 8" de longitud	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0029	Esparragos de acero 1_" ϕ x 10" longitud	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0030	Esparragos de acero 1_" ϕ x 13" de longitud	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0031	Esparragos de acero 1_" ϕ x 9" de longitud	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0032	Esparragos de acero 2_" ϕ x 18" longitud	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0033	IR - 8" x 4", 22.50 kg/m, A-36	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0034	IR - 10" x 5", 32.90 kg/m, A-36	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0035	Junta aislante (monoblock) para tubería de 24" ϕ nominal x 1" de esp. 600# ansi	pza	26550.00	0.00	26550.00
OLE0036	Junta anillo oval p/ 24" ϕ 900# r.t.j. ac. inox. 304 dureza brinell max.	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0037	Junta anillo tipo octagonal r-49 para brida de 8" diam. nom. 600#	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0038	Junta anillo tipo octagonal r-77 para brida de 24" diam. nom. 600#	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0039	LI - 3" x 1/2", A-36	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0040	OC - 10" x 0.500", A-53	ton	1279.55	0.00	1279.55
OLE0041	OC - 4" x 0.237", A-53	ton	1225.75	0.00	1225.75
OLE0042	OC - 8" x 0.500", A-53	ton	938.89	0.00	938.89
OLE0043	Pieza de transición de espesores de 1.000" x 0.750" de tubería de ac. al carbón api-5l-gr. x52. 24" ϕ	pza	1000.00	0.00	1000.00
OLE0044	Placa de acero al carbon A-36, 1 1/4" espesor	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0045	Placa de acero al carbon A-36, 1" espesor	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0046	Placa de acero al carbon A-36, 1/2" espesor	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0047	Placa de acero al carbon A-36, 1/4" espesor	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0048	Placa de acero al carbon A-36, 3/4" espesor	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0049	Placa de acero al carbon A-36, 3/8" espesor	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0050	Placa de acero al carbon A-36, 5/8" espesor	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0051	Placa de neopreno de 1.00m x 1.00m x 1/2" de espesor, dureza shore 60 a 90	pza	0.00	0.00	0.00
OLE0052	Sacos arena cemento en proporción por volumen de 80/20, dimensión del saco 0.80 x 0.40 x 0.15 mts	saco	0.00	0.00	0.00

OLE0053	Te recta con barras guías 24"Ø y 1.000" esp.	pza	25870.00	0.00	25870.00
OLE0054	Tubería de acero al carbon api-5l, gr x52, con costura "dsaw" de 24"Ø x 0.750" esp.	m	264.40	0.00	264.40
OLE0055	Tubería de acero al carbon api-5l, gr x52, con costura "dsaw" de 24"Ø x 1.000" esp.	m	481.24	0.00	481.24
OLE0056	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 16" Ø x _" de esp., ext. Planos	m	153.78	0.00	153.78
OLE0057	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 18" Ø x _" de esp., ced. xe, ext. Planos	m	284.73	0.00	284.73
OLE0058	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 20" Ø x _" de esp., ced. 30, ext. Planos	m	322.67	0.00	322.67
OLE0059	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 4" Ø x 0.237" de esp., ced. 40, ext. Planos	m	16.20	0.00	16.20
OLE0060	Tubería de acero al carbon astm a-106, gr b, 6" Ø x 0.280" de esp., ced. 40, ext. Biselados	m	29.42	0.00	29.42
OLE0061	Válvula de bola, paso completo de 24"Ø 600- r.t.j., ext. Bridados	pza	34700.00	0.00	34700.00
OLE0062	Válvula de bola, paso completo de 24"Ø 900- r.t.j., ext. Bridados	pza	37443.00	0.00	37443.00
OLE0063	Válvula de bola, paso completo de 8"Ø 600- r.t.j., ext. bridados	pza	9317.00	0.00	9317.00
OLE0064	Válvula de retención tipo columpio 24"Ø 600# r.t.j. ext. Bridados	pza	46790.00	0.00	46790.00
OLE0065	Weldolet de 24"Ø x 8"Ø ced. 80 astm a-105	pza	215.63	0.00	215.63
OLE0066	Arena silica	ton	0.00	0.00	0.00
OLE0067	Fleje metálico, 1_ x 0.0035" esp. de 50 kg	rollo	0.00	0.00	0.00
OLE0068	Grapas para fleje	caja	0.00	0.00	0.00
OLE0069	Lamina galvanizada calibre 22 de 1.22 mts. de ancho 2600' lg.	rollo	0.00	0.00	0.00
OLE0070	Manga ray chem wpc-100m de 17" x 400'	rollo	376.23	0.00	376.23
OLE0071	Parches para manga	pza	2.04	0.00	2.04
OLE0072	Película radiográfica 24"Ø	junta	0.00	0.00	0.00
OLE0073	Película radiográfica 8"Ø	junta	0.00	0.00	0.00
OLE0074	Poly-pig de copas	pza	2292.00	0.00	2292.00
OLE0075	Poly.pig de poliuretano tipo criss-cross	pza	632.00	0.00	632.00
OLE0076	Química componente "A"	lto	2.52	0.00	2.52
OLE0076A	Química componente "B"	lto	2.52	0.00	2.52
OLE0077	Ra-26 blanco.	lto	0.00	0.00	0.00

OLE0078	Ra-26 amarillo.	lto	0.00	0.00	0.00
OLE0079	Recubrimiento anticorrosivo a base de resina epoxica aplicada por proceso termo fusion debera cumplir para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificacion o degradacion en sus propiedades fisicas y quimicas. 1.000" esp.	m	28.91	0.00	28.91
OLE0080	Revestimiento de lastre de concreto de 2645 kg/m3 (165 LB/FT3) de densidad y espesor de 69.85 MM (2.75")	m	65.94	0.00	65.94
OLE0081	Rp-4	lto	0.00	0.00	0.00
OLE0082	Rp-5	lto	0.00	0.00	0.00
OLE0083	Rp-6.	lto	0.00	0.00	0.00
OLE0084	Soldadura 5P+ E-6010 5/32"Ø	kg	3.26	0.00	3.26
OLE0085	Soldadura 5P+ E-6013 5/32"Ø	kg	1.50	0.00	1.50
OLE0086	Soldadura E-7018 5/32"Ø	kg	1.50	0.00	1.50
OLE0087	Soldadura GHYP E-7010 3/16"Ø	kg	3.65	0.00	3.65
OLE0088	Soldadura GHYP E-7010 5/32"Ø	kg	3.74	0.00	3.74
OLE0089	Tela mosquitera color verde	rollo	0.00	0.00	0.00
OLE0090	Servicio de Certifica	lote	68950.00	0.00	68950.00
OLE0091	Servicio de Buceo d	día	0.00	0.00	0.00
OLE0092	Servicio Inspección	día	0.00	0.00	0.00
OLE0093	Servicio Inspección	día	0.00	0.00	0.00
OLE0094	Servicio Inspección	día	0.00	0.00	0.00
OLE0095	Servicio de Posicion	día	1917.00	0.00	1917.00
OLE0096	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 90°, 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 99°C., sin que presente modificacion o degradacion en sus propiedades fisicas y quimicas	pza	460.16	0.00	460.16
OLE0097	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 81°46'40", 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificacion o degradacion en sus propiedades fisicas y quimicas.	pza	460.16	0.00	460.16

OLE0098	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 45°, 3ø=R, 24"ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	460.16	0.00	460.16
OLE0099	Recubrimiento anticorrosivo para Codo 90°, RL, 24"ø x 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	251.46	0.00	251.46
OLE0100	Recubrimiento anticorrosivo para Te recta con barras guías 24"ø y 1.000" esp. de para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas.	pza	218.10	0.00	218.10
OLE0101	Recubrimiento re-32	lto	0.00	0.00	0.00
OLE0102	Brida ciega, 24"Ø 600# r.t.i.	pza	1225.90	0.00	1225.90
OLE0103	Recubrimiento anticorrosivo a base de resina epoxica aplicada por proceso termo fusion debera cumplir para una temperatura de diseño de 100°C., sin que presente modificación o degradación en sus propiedades físicas y químicas. 0.750" esp.	m	42.58	0.00	42.58
OLE0104	Te recta especial de 24"ø y 1.000" esp	pza	35141.00	0.00	35141.00

ANEXO "H-2"

TABULADOR DE SALARIOS SIN COSTO

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM. DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	FSR	UNIDAD	CANTIDAD
-----	-------------	-----	--------	----------

120060T	Operario Camión / V	1.67501	Jor	89.99914
120160LS	Ayudante de Buzo	1	Jor	262.53362
120280LS	Ayudante de Soldad	4.24275	Jor	753.49192
120280T	Ayudante de Soldad	1.68394	Jor	359.99654
120302LS	Sobrestante de Man	4.23412	Jor	94.51071
120370LS	Biselador	4.23823	Jor	58.94484
120371PH	Técnico Phontom	1	Jor	9.55765
120380LS	Buzo de saturación	1	jor	262.53362
120500LS	Superintendente	1	Jor	47.25534
120510LS	Sobrestante de Cubi	1	Jor	94.51071
120520LS	Sobrestante de Ancl	1	Jor	94.51071
120530LS	Jefe de Mecánicos	1	Jor	47.25534
120540LS	Administrador de Ba	1	Jor	47.25534
120550LS	Jefe de Electricos "A	1	Jor	47.25534
120551LS	Capitán	4.22658	Jor	94.51071
120560LS	Electrico "A"	1	Jor	47.25534
120570LS	Mecánico "A"	1	Jor	94.51071
120571LS	Administrador de Ba	4.22867	Jor	47.25534
120580LS	Operador de Anclas	1	Jor	189.02143
120581LS	Médico	4.22872	Jor	94.51071
120590LS	Tomador de Tiempo	4.23834	Jor	94.51071
120591LS	Radio Operador	4.23079	Jor	94.51071
120609LS	Control de Materiale	4.23457	Jor	58.94484
120610LS	Almacenista "A"	4.23589	Jor	47.25534
120620LS	Almacenista "B"	4.23906	Jor	47.25534
120650LS	Operador de Grúa C	4.23183	Jor	94.51071
120670LS	Maniobrista	4.23896	Jor	1134.12853
120670T	Maniobrista	1.68072	Jor	359.99654
120680LS	Mecánico "A"	4.23452	Jor	378.04284
120682LS	Tornero	4.23452	Jor	94.51071
120683LS	Aceiteros	4.24467	Jor	283.53212
120700LS	Eléctrico "A"	4.23452	Jor	378.04284
120721LS	Soldador de Barcaza	4.23687	Jor	94.51071
120722T	Soldador Estructural	1.67501	Jor	359.99654
120723LS	Operador de Alinead	4.23716	Jor	19.11530
120730LS	Mantenimiento	4.24135	Jor	141.76606
120740LS	Mayordomo	4.23176	Jor	47.25534
120750LS	Jefe de Cocina	4.23941	Jor	94.51071
120760LS	Cocinero	4.24344	Jor	94.51071
120770LS	Ayudante de Cocina	4.24828	Jor	378.04284
120780LS	Pasteleros	4.24344	Jor	47.25534
120800LS	Lavanderos	4.24585	Jor	94.51071
120810LS	Galeros	4.24828	Jor	283.53212
120870R	Capitan de Altura	1	Jor	179.51638
120880R	Oficial de Cubierta	1	Jor	179.51638
120890R	Jefe de Maquinas	1	Jor	226.77175
120900R	Oficial de Maquinas	1	Jor	294.03144
120910R	Marinero	1	Jor	520.80317

120931	Operador Capturista	4.23687	Jor	94.51071
120931SM	Operador Autocad	4.23687	Jor	47.25534
120934L	Capitan de Lancha	4.23011	jor	47.25534
120936I	Jefe de Maquinas	4.23199	jor	47.25534
120937I	Marinero	4.23532	jor	94.51071
121280LS	Jefe de Galeros	4.24209	Jor	47.25534
121309	Alineador	4.23716	Jor	38.23060
121310T	Pintor	1.68072	Jor	179.99827
121311T	Ayudante de Pintor	1.68394	Jor	179.99827
122000LS	Tec. Operador mezc	1	jor	87.51121
122010LS	Superintendente de	1	Jor	43.75559
122340T	Tubero	1.67501	Jor	179.99827
122341T	Ayudante de Tubero	1.68394	Jor	179.99827
123400LS	Sobrestante de Man	1.23769	Jor	47.25534
123420LS	Sobrestante de Sold	4.22794	Jor	94.51071
123640LS	Soldador de Línea	4.22999	Jor	717.92606
123800LS	Supervisor buceo sa	1	jor	87.51121
123900LS	Técnico en Refriger	2.23467	Jor	47.25534
124040LS	Tecnico sat. nivel-I	1	jor	262.53362
130556	Equipo de Seguridad		(%)mo	0.02000
130615LS	Ayudante General	4.24429	Jor	94.51071
130630T	Operario Esp. Grúa	1.67501	Jor	179.99827
130655	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000
45500	Operador de Grúa G	1	Jor	47.25534
45500M	Operador de Grúa G	4.22658	Jor	47.25534
45506	Electromecánico	4.23452	Jor	94.51071
45508T	Sopletero	1.68072	Jor	179.99827
45514	Sobrestante de Cubi	4.22951	Jor	94.51071
45519	Técnico Tensionado	1	Jor	9.55765
45541	Jefe de Mecánicos	4.22984	Jor	94.51071

ANEXO "H-2.1"

TABULADOR DE SALARIOS MONEDA NACIONAL

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM. DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	S.B M.N	F.S.R	COSTO REAL M.N
120060T	Operario Camión / V	258.4103975	1.67501	432.84
120160LS	Ayudante de Buzo	0	1	0
120280LS	Ayudante de Soldad	130.3305639	4.24275	552.96
120280T	Ayudante de Soldad	130.331247	1.68394	219.47
120302LS	Sobrestante de Man	219.6206059	4.23412	929.9

120370LS	Biselador	165.5997905	4.23823	701.85
120371PH	Técnico Phontom	0	1	0
120380LS	Buzo de saturación	0	1	0
120500LS	Superintendente	0	1	0
120510LS	Sobrestante de Cubi	0	1	0
120520LS	Sobrestante de Ancl	0	1	0
120530LS	Jefe de Mecánicos	0	1	0
120540LS	Administrador de Ba	0	1	0
120550LS	Jefe de Electricos "A	0	1	0
120551LS	Capitán	546.6003246	4.22658	2310.25
120560LS	Electrico "A"	0	1	0
120570LS	Mecánico "A"	0	1	0
120571LS	Administrador de Ba	386.5399759	4.22867	1634.55
120580LS	Operador de Anclas	0	1	0
120581LS	Médico	384.1800829	4.22872	1624.59
120590LS	Tomador de Tiempo	164.550272	4.23834	697.42
120591LS	Radio Operador	298.3390809	4.23079	1262.21
120609LS	Control de Materiale	212.0191661	4.23457	897.81
120610LS	Almacenista "A"	192.4908343	4.23589	815.37
120620LS	Almacenista "B"	157.7307233	4.23906	668.63
120650LS	Operador de Grúa C	268.3897983	4.23183	1135.78
120670LS	Maniobrista	158.680431	4.23896	672.64
120670T	Maniobrista	158.6819934	1.68072	266.7
120680LS	Mecánico "A"	212.8293171	4.23452	901.23
120682LS	Tornero	212.8293171	4.23452	901.23
120683LS	Aceiteros	119.519303	4.24467	507.32
120700LS	Eléctrico "A"	212.8293171	4.23452	901.23
120721LS	Soldador de Barcaza	180.2108632	4.23687	763.53
120722T	Soldador Estructural	258.4103975	1.67501	432.84
120723LS	Operador de Alinead	176.8708286	4.23716	749.43
120730LS	Mantenimiento	139.5805581	4.24135	592.01
120740LS	Mayordomo	270.0294913	4.23176	1142.7
120750LS	Jefe de Cocina	154.6795427	4.23941	655.75
120760LS	Cocinero	126.230134	4.24344	535.65
120770LS	Ayudante de Cocina	103.4206785	4.24828	439.36
120780LS	Pasteleros	126.230134	4.24344	535.65
120800LS	Lavanderos	113.7392984	4.24585	482.92
120810LS	Galeros	103.4206785	4.24828	439.36
120870R	Capitan de Altura	0	1	0
120880R	Oficial de Cubierta	0	1	0
120890R	Jefe de Maquinas	0	1	0
120900R	Oficial de Maquinas	0	1	0
120910R	Marinero	0	1	0
120931	Operador Capturista	180.2108632	4.23687	763.53
120931SM	Operador Autocad	180.2108632	4.23687	763.53
120934L	Capitan de Lancha	321.8403304	4.23011	1361.42
120936I	Jefe de Maquinas	264.0790739	4.23199	1117.58
120937I	Marinero	200.5491911	4.23532	849.39
121280LS	Jefe de Galeros	134.5492434	4.24209	570.77

121309	Alineador	176.8708286	4.23716	749.43
121310T	Pintor	158.6819934	1.68072	266.7
121311T	Ayudante de Pintor	130.331247	1.68394	219.47
122000LS	Tec. Operador mezc	0	1	0
122010LS	Superintendente de	0	1	0
122340T	Tubero	258.4103975	1.67501	432.84
122341T	Ayudante de Tubero	130.331247	1.68394	219.47
123400LS	Sobrestante de Man	585.7201723	1.23769	724.94
123420LS	Sobrestante de Sold	430.490972	4.22794	1820.09
123640LS	Soldador de Línea	326.4310318	4.22999	1380.8
123800LS	Supervisor buceo sa	0	1	0
123900LS	Técnico en Refrigera	398.6091906	2.23467	890.76
124040LS	Tecnico sat. nivel-I	0	1	0
130615LS	Ayudante General	121.5609678	4.24429	515.94
130630T	Operario Esp. Grúa	258.4103975	1.67501	432.84
45500	Operador de Grúa G	0	1	0
45500M	Operador de Grúa G	545.8100876	4.22658	2306.91
45506	Electromecánico	212.8293171	4.23452	901.23
45508T	Sopletero	158.6819934	1.68072	266.7
45514	Sobrestante de Cubi	346.0589997	4.22951	1463.66
45519	Técnico Tensionado	0	1	0
45541	Jefe de Mecánicos	332.2607947	4.22984	1405.41
130655	Herramienta Menor	% M.O.		245650.23
130556	Equipo de Seguridad	% M.O.		168625.96

ANEXO "H-2.1"

TABULADOR DE SALARIOS MONEDA EXTRANGERA

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM.
DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA
MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	S.B M.E	F.S.R	COSTO REAL M.E
120060T	Operario Camión / V	0	1.67501	0
120160LS	Ayudante de Buzo	500	1	500
120280LS	Ayudante de Soldad	0	4.24275	0
120280T	Ayudante de Soldad	0	1.68394	0
120302LS	Sobrestante de Man	0	4.23412	0
120370LS	Biselador	0	4.23823	0
120371PH	Técnico Phontom	205	1	205
120380LS	Buzo de saturación	1500	1	1500
120500LS	Superintendente	585.24	1	585.24
120510LS	Sobrestante de Cubi	365.73	1	365.73

120520LS	Sobrestante de Ancl	318.12	1	318.12
120530LS	Jefe de Mecánicos	330.36	1	330.36
120540LS	Administrador de Ba	330.26	1	330.26
120550LS	Jefe de Electricos "A"	330.26	1	330.26
120551LS	Capitán	0	4.22658	0
120560LS	Electrico "A"	320.92	1	320.92
120570LS	Mecánico "A"	320.92	1	320.92
120571LS	Administrador de Ba	0	4.22867	0
120580LS	Operador de Anclas	290	1	290
120581LS	Médico	0	4.22872	0
120590LS	Tomador de Tiempo	0	4.23834	0
120591LS	Radio Operador	0	4.23079	0
120609LS	Control de Materiale	0	4.23457	0
120610LS	Almacenista "A"	0	4.23589	0
120620LS	Almacenista "B"	0	4.23906	0
120650LS	Operador de Grúa C	0	4.23183	0
120670LS	Maniobrista	0	4.23896	0
120670T	Maniobrista	0	1.68072	0
120680LS	Mecánico "A"	0	4.23452	0
120682LS	Tornero	0	4.23452	0
120683LS	Aceiteros	0	4.24467	0
120700LS	Eléctrico "A"	0	4.23452	0
120721LS	Soldador de Barcaza	0	4.23687	0
120722T	Soldador Estructural	0	1.67501	0
120723LS	Operador de Alinead	0	4.23716	0
120730LS	Mantenimiento	0	4.24135	0
120740LS	Mayordomo	0	4.23176	0
120750LS	Jefe de Cocina	0	4.23941	0
120760LS	Cocinero	0	4.24344	0
120770LS	Ayudante de Cocina	0	4.24828	0
120780LS	Pasteleros	0	4.24344	0
120800LS	Lavaderos	0	4.24585	0
120810LS	Galeros	0	4.24828	0
120870R	Capitan de Altura	539	1	539
120880R	Oficial de Cubierta	406	1	406
120890R	Jefe de Maquinas	473	1	473
120900R	Oficial de Maquinas	406	1	406
120910R	Marinero	140	1	140
120931	Operador Capturista	0	4.23687	0
120931SM	Operador Autocad	0	4.23687	0
120934L	Capitan de Lancha	0	4.23011	0
120936I	Jefe de Maquinas	0	4.23199	0
120937I	Marinero	0	4.23532	0
121280LS	Jefe de Galeros	0	4.24209	0
121309	Alineador	0	4.23716	0
121310T	Pintor	0	1.68072	0
121311T	Ayudante de Pintor	0	1.68394	0
122000LS	Tec. Operador mezc	630	1	630
122010LS	Superintendente de	800	1	800

122340T	Tubero	0	1.67501	0
122341T	Ayudante de Tubero	0	1.68394	0
123400LS	Sobrestante de Man	0	1.23769	0
123420LS	Sobrestante de Sold	0	4.22794	0
123640LS	Soldador de Línea	0	4.22999	0
123800LS	Supervisor buceo sa	720	1	720
123900LS	Técnico en Refrigera	0	2.23467	0
124040LS	Tecnico sat. nivel-I	630	1	630
130556	Equipo de Seguridad			0
130615LS	Ayudante General	0	4.24429	0
130630T	Operario Esp. Grúa	0	1.67501	0
130655	Herramienta Menor			0
45500	Operador de Grúa G	650	1	650
45500M	Operador de Grúa G	0	4.22658	0
45506	Electromecánico	0	4.23452	0
45508T	Sopletero	0	1.68072	0
45514	Sobrestante de Cubi	0	4.22951	0
45519	Técnico Tensionado	535	1	535
45541	Jefe de Mecánicos	0	4.22984	0

ANEXO "H-3"

COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO SIN COSTOS

**"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM.
DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA
MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".**

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
-----	-------------	--------	----------

121260A	Remolcador Barcaza	hora	1132.86544
121264	Lancha de personal	hora	1132.86544
121265I	Barco Abastecedor	hora	1612.86486
121272	Chalan	hora	1847.98657
140000BS	Acondicionador/Calentador de aire	hora	1050.13453
140100SM	Máquina para soldar diesel 400 amp	hora	5759.9447
140115LS	Remolcador Chalan	hora	1559.9869
140115SM	Equipo corte oxiacetileno (completo)	hora	3599.96544
140190SM	Compresor de aire de 600 PCM (filtros de aire, etc.)	hora	719.99309
140200SM	Eq. de chorro de arena (mangueras, Boquillas, olla y eq. protección)	hora	1439.98618
140205SM	Eq. pintura (manguera, olla, pistola, etc.)	hora	1439.98618
140300BS	Banco compresor de 3 PCM	hora	1050.13453

1404820TT	Maquina de corte y bisel simultaneo Mod. SF 612/3 p/tubos de 6"Ø a 12"Ø	hora	2159.97926
1404825TT	Maquina de corte y bisel simultaneo Mod. SF 1016/3 p/tubos de 10"Ø a 16"Ø	hora	719.99309
140750BS	Camara de Video Super 8 mm	hora	1050.13453
140800BS	Camara doble de descompresión	hora	2100.26904
140850BS	Camara fotografica Nikonos	hora	1050.13453
140900BS	Camara Reflex	hora	1050.13453
141050BS	Casco Superlite	hora	4200.53807
141250BS	Compresor de baja 250 PSI	hora	4200.53807
141255BS	Compresor Scuba	hora	1050.13453
142450BS	Equipo Scuba	hora	4200.53807
142600BS	Filtro de aire	hora	3150.40356
143200BS	Lampara de mano Snapper	hora	1050.13453
143350BS	Lote de Herramientas	hora	1050.13453
143600BS	Mangueras para buceo	hora	3150.40356
143650BS	Manifold de aire	hora	3150.40356
143800BS	Mascara de buceo KMB-18	hora	4200.53807
144400BS	Radio para comunicacion submarina	hora	3150.40356
145700BS	Tanque de 50ft	hora	3150.40356
145850SAT	Torquimetro Select-A-Torg #20	hora	1050.13453
145900SAT	Torquimetro select-A-Torg #30	hora	1050.13453
145950SAT	Torquimetro Select-A-Torg #40	hora	1050.13453
146000BS	Traje de Neopreno para Buceo	hora	8401.07616
146050SAT	Unidad Recuperadora Gas	hora	1050.13453
148084T	Grúa de Oruga de 75 Tons.	hora	719.99309
148085T	Grúa de Oruga de 15 Tons.	hora	719.99309
148086T	Camión / Winche	hora	719.99309
155800SAT	Umbilical Helio	hora	6300.80713
155810SAT	Bomba Reforzadora	hora	2100.26904
155820SAT	Camara de saturación	hora	2100.26904
155830SAT	Generador de emergencia	hora	2100.26904
155840SAT	Cabina control saturación	hora	2100.26904
155850SAT	Camara triple saturación	hora	2100.26904
155860SAT	Pescante de campana triple	hora	1050.13453
155870SAT	Llave de impacto de 1.5"	hora	3150.40356
155880SAT	Llave de impacto de 2.5"	hora	2100.26904
155890SAT	Fuente de poder	hora	1050.13453
155900SAT	Camara submarina hidroscaan	hora	1050.13453
155910SAT	Llave de boca de 1.5"	hora	1050.13453
155920SAT	Sistema de television	hora	1050.13453
155930SAT	Sistema de grabación para video	hora	1050.13453
159001	Poonton Articulado	hora	228.8053
159002	Alineador Interno	hora	228.8053

159003	Bombas para Dragado	hora	426.05977
45527	Barcaza Shawnee	hora	1132.86544

ANEXO "H-3.1"

COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO MONEDA NACIONAL

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM.
DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA
MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	COSTO H/\$ M.N.
-----	-------------	--------------------

121260A	Remolcador Barcaza	4,904.78
121264	Lancha de personal	1,401.37
121265I	Barco Abastecedor	3,503.42
121272	Chalan	0.00
140000BS	Acondicionador/Calentador de aire	0.00
140100SM	Máquina para soldar diesel 400 amp	12.28
140115LS	Remolcador Chalan	1,681.81
140115SM	Equipo corte oxiacetileno (completo)	0.31
140190SM	Compresor de aire de 600 PCM (filtros de aire, etc.)	38.52
140200SM	Eq. de chorro de arena (mangueras, Boquillas, olla y eq. protección)	1.47
140205SM	Eq. pintura (manguera, olla, pistola etc.)	1.21
140300BS	Banco compresor de 3 PCM	0.00
1404820TT	Máquina de corte y bisel simultaneo Mod. SF 612/3 p/tubos de 6"Ø a 12"Ø	14.26
1404825TT	Máquina de corte y bisel simultaneo Mod. SF 1016/3 p/tubos de 10"Ø a 16"Ø	17.30
140750BS	Camara de Video Super 8 mm	0.00
140800BS	Camara doble de descompresión	0.00
140850BS	Camara fotográfica Nikonos	0.00
140900BS	Camara Reflex	0.00
141050BS	Casco Superlite	0.00
141250BS	Compresor de baja 250 PSI	0.00
141255BS	Compresor Scuba	0.00
142450BS	Equipo Scuba	0.00
142600BS	Filtro de aire	0.00
143200BS	Lampara de mano Snooper	0.00

143350BS	Lote de Herramientas	0.00
143600BS	Mangueras para buceo	0.00
143650BS	Manifold de aire	0.00
143800BS	Mascara de buceo KMB-18	0.00
144400BS	Radio para comunicación submarina	0.00
145700BS	Tanque de 50ft_	0.00
145850SAT	Torquimetro Select-A-Torg_ #20	0.00
145900SAT	Torquimetro select-A-Torg_ #30	0.00
145950SAT	Torquimetro Select-A-Torg_ #40	0.00
146000BS	Traje de Neopreno para Buceo	0.00
146050SAT	Unidad Recuperadora Gas	0.00
148084T	Grúa de Oruga de 75 Tons.	213.86
148085T	Grúa de Oruga de 15 Tons.	165.71
148086T	Camión / Winche	116.76
155800SAT	Umbilical Helio	0.00
155810SAT	Bomba Reforzadora	0.00
155820SAT	Camara de saturación	0.00
155830SAT	Generador de emergencia	0.00
155840SAT	Cabina control saturación	0.00
155850SAT	Camara triple saturación	0.00
155860SAT	Pescante de campana triple	0.00
155870SAT	Llave de impacto de 1.5"	0.00
155880SAT	Llave de impacto de 2.5"	0.00
155890SAT	Fuente de poder	0.00
155900SAT	Camara submarina hidroscañ	0.00
155910SAT	Llave de boca de 1.5"	0.00
155920SAT	Sistema de televisión	0.00
155930SAT	Sistema de grabación para video	0.00
159001	Poonton Articulado	0.00
159002	Alineador Interno	0.00
159003	Bombas para Dragado	0.00
45527	Barcaza Shawnee	5,605.47

ANEXO "H-3.2"

COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO MONEDA EXTRANJERA

"SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DEL OLEODUCTO DE 24" DE DIAMETRO X 8 KM. DE LA PLATAFORMA ENLACE A DISPARO SUBMARINO DE LA LINEA 4, EN LA SONDA MARINA DE CAMPECHE, PARA EL PROYECTO CRUDO LIGERO MARINO".

No.	DESCRIPCION	COSTO H/\$ M.E.
-----	-------------	--------------------

121260A	Remolcador Barcaza	312.51
121264	Lancha de personal	102.08
121265I	Barco Abastecedor	248.15
121272	Chalan	83.35
140000BS	Acondicionador/Calentador de aire	7.80
140100SM	Máquina para soldar diesel 400 amp	0.00
140115LS	Remolcador Chalan	158.34
140115SM	Equipo corte oxiacetileno (completo)	0.00
140190SM	Compresor de aire de 600 PCM (filtros de aire, etc.)	0.00
140200SM	Eq. de chorro de arena (mangueras, Boquillas, olla y eq. protección)	0.00
140205SM	Eq. pintura (manguera, olla, pistola, etc.)	0.00
140300BS	Banco compresor de 3 PCM	3.37
1404820TT	Máquina de corte y bisel simultaneo Mod. SF 612/3 p/tubos de 6"Ø a 12"Ø	0.00
1404825TT	Máquina de corte y bisel simultaneo Mod. SF 1016/3 p/tubos de 10"Ø a 16"Ø	0.00
140750BS	Cámara de Video Super 8 mm	1.70
140800BS	Cámara doble de descompresión	2.88
140850BS	Cámara fotográfica Nikonos	0.43
140900BS	Camara Reflex	0.24
141050BS	Casco Superlite	0.33
141250BS	Compresor de baja 250 PSI	2.52
141255BS	Compresor Scuba	1.64
142450BS	Equipo Scuba	0.97
142600BS	Filtro de aire	0.22
143200BS	Lámpara de mano Snooper	0.65
143350BS	Lote de Herramientas	0.38
143600BS	Mangueras para buceo	1.86
143650BS	Manifold de aire	0.65
143800BS	Máscara de buceo KMB-18	0.29
144400BS	Radio para comunicación submarina	0.20
145700BS	Tanque de 50ft_	0.37
145850SAT	Torquímetro Select-A-Torg. #20	6.85
145900SAT	Torquímetro select-A-Torg. #30	8.21
145950SAT	Torquímetro Select-A-Torg. #40	9.59
146000BS	Traje de Neopreno para Buceo	0.46
146050SAT	Unidad Recuperadora Gas	75.70
148084T	Grúa de Oruga de 75 Tons.	0.00
148085T	Grúa de Oruga de 15 Tons.	0.00
148086T	Camión / Winche	0.00
155800SAT	Umbilical Helio	9.79

155810SAT	Bomba Reforzadora	4.04
155820SAT	Camara de saturación	94.61
155830SAT	Generador de emergencia	7.14
155840SAT	Cabina control saturación	34.04
155850SAT	Camara triple saturación	30.01
155860SAT	Pescante de campana triple	20.68
155870SAT	Llave de impacto de 1.5"	2.26
155880SAT	Llave de impacto de 2.5"	3.37
155890SAT	Fuente de poder	3.81
155900SAT	Camara submarina hidroscañ	0.84
155910SAT	Llave de boca de 1.5"	1.51
155920SAT	Sistema de televisión	2.04
155930SAT	Sistema de grabación para video	9.59
159001	Poonton Articulado	416.71
159002	Alineador Interno	104.15
159003	Bombas para Dragado	125.48
45527	Barcaza Shawnee	6,681.76