

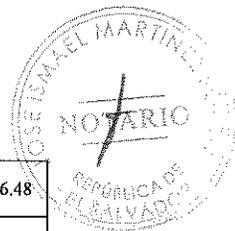
MODIFICACIÓN NÚMERO UNO AL CONTRATO DE "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, MONSEÑOR ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDÁMEZ" SUSCRITO ENTRE LA COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA Y MENA Y MENA INGENIEROS, S.A. DE C.V.



Nosotros, EMÉRITO DE JESÚS VELÁSQUEZ MONTERROZA, conocido por EMÉRITO DE JESÚS VELÁSQUEZ MONTERROSA, mayor de edad, de nacionalidad salvadoreña, Ingeniero Agrícola, del domicilio de Colón, Departamento de La Libertad, con Documento Único de Identidad número cero cero cuatro tres ocho cinco seis dos - dos, y Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro - dos cinco uno dos cinco cinco - cero cero cinco - cero, actuando en nombre y en representación en mi calidad de Gerente General y Apoderado General Administrativo de la COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA, Institución de Derecho Público con carácter autónomo, y personalidad jurídica propia, de este domicilio, con Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro - uno cuatro cero dos tres siete - cero cero siete - ocho, que en el transcurso de este instrumento podrá denominarse "la CEPA" o "la Comisión"; y NANCY PATTRICIA MENA MARÍN, mayor de edad, Arquitecta, de nacionalidad salvadoreña, del domicilio y departamento de San Salvador, con Documento Único de Identidad número cero dos uno nueve ocho tres dos ocho - nueve, y Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro - dos dos uno cero siete cinco - uno cero seis - nueve, actuando en nombre y representación en su calidad de Administrador Único Propietario y Representante Legal de la sociedad MENA Y MENA INGENIEROS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE que puede abreviarse MENA Y MENA INGENIEROS, S.A. DE C.V., M Y M INGENIEROS, S.A. DE C.V. y MENA Y MENA, S.A. DE C.V., de nacionalidad salvadoreña, del domicilio de San Salvador, departamento de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro - uno seis uno dos nueve seis - uno cero tres - nueve, que en el transcurso de este instrumento podrá denominarse "la Contratista", por el presente Acto convenimos en celebrar la presente MODIFICACIÓN número UNO al Contrato de "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, MONSEÑOR ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDÁMEZ" que se regirá por las modalidades y cláusulas siguientes: PRIMERA: ANTECEDENTES. Que mediante el documento privado autenticado otorgado a las diez horas del día doce de septiembre de dos mil diecisiete, ante los oficios notariales de William Eliseo Zúñiga Henríquez, la CEPA y la Contratista, celebraron un Contrato en virtud de la cual la Contratista se obligó a ejecutar la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, de acuerdo a lo requerido en las Especificaciones Técnicas establecidas en las Bases de la Licitación Pública CEPA LP- 35/2017; para un plazo contractual de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO (255) DÍAS CALENDARIO, a partir de la fecha establecida para la Orden de Inicio, hasta la liquidación de las obras del proyecto, dentro de los cuales; a) ciento ochenta (180) días calendario son para la ejecución física de los trabajos; b) sesenta (60) días calendario son

para la Recepción Provisional, la revisión, subsanación de defectos o irregularidades, y Recepción Definitiva de la obra y, c) quince (15) días calendario para la liquidación de la obra. Que el precio que la CEPA cancelará a la Contratista es de un monto de SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON DOCE CENTAVOS DE DÓLAR (US \$ 756,573.12) más el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, descontándose de cada estimación el cinco (5%) como retención contractual, sobre el valor de la estimación correspondiente, en atención a lo establecido en el Artículo 112 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP). **SEGUNDA: MODIFICACION. I)** Con base a la Cláusula Cuarta del referido Contrato "Modificativas del Contrato" y al Punto SÉPTIMO del Acta DOS MIL NOVECIENTOS DIECISÉIS correspondiente a la Sesión de Junta Directiva de la CEPA de fecha veintitrés de marzo de dos mil dieciocho, ambas partes acordamos la MODIFICAR las Cláusulas Tercera: "Precio y Forma de pago" y Quinta: "Lugar de entrega, Plazo Contractual y Plazo para la Recepción e Instalación del suministro" del Contrato de "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Óscar Arnulfo Romero y Galdámez" según lo siguiente: a) Cláusula Tercera: "Precio y Forma de pago", ambas partes acordamos la ORDEN DE CAMBIO número UNO en el sentido de aprobar aumentos y disminuciones de cantidades de Obra y nuevas partidas, resultando un nuevo monto contractual de SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR (US \$ 796,451.38) más el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), aumentando en TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTISÉIS CENTAVOS DE DÓLAR (US \$ 39,878.26) equivalente al CINCO PUNTO VEINTISIETE POR CIENTO (5.27%) respecto al monto del Contrato vigente, de acuerdo a las partidas y volúmenes de obra que se incluyen y detallan a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
I	CASETA DE LABORATORIO				\$ 90,890.24
1.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				
1.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL	M3	\$8.62	72.43	\$ 624.35
1.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MAERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 11.97	25.72	\$ 307.87
1.1.3	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	\$ 39.42	33.79	\$ 1,332.00
1.1.4	DESALOJO	M3	\$ 5.54	46.71	\$ 258.77
1.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				\$ -
1.2.1	SOLERA DE FUNDACION SF-1 DE 0.25X0.40 CON REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO #3@0.15	M3	\$327.70	7.98	\$ 2,615.05
1.2.2	NERVIO N-1 DE 0.30X0.15 CON REFUERZO 4#3 Y ESTRIBO #2@0.15	M3	\$647.44	0.36	\$ 233.08
1.2.3	NERVIO NM-1 DE 0.10X0.15 CON REFUERZO 1#3	M3	\$945.50	0.18	\$ 170.19
1.2.4	LOSA DE PISO	M2	\$ 26.97	6.38	\$ 172.07
1.2.5	SOLERA MO-1 DE 0.15X0.25 MTS CONREFUERZO DE HIERRO 4#3 Y ESTRIBO #2@0.15	M3	\$ 686.90	1.41	\$ 968.53



1.2.6	SOLERA SC-1 DE 0.15X0.25 MTS CONREFUERZO DE HIERRO 4#3 Y ESTRIBO #2@0.15	M3	\$ 686.90	3.78	\$ 2,596.48
1.3	ESTRUCTURA METALICA				
1.3.1	CANAL DE AGUAS LLUVIAS	M2	\$ 29.54	14.88	\$ 439.56
1.3.2	DEFENSA METALICO PARA VENTANAS V-1 DE 1.00X1.6MTS	C/U	\$ 122.44	4.00	\$ 489.76
1.3.3	DEFENSA METALICO PARA VENTANAS V-2 DE 2.00X1.6MTS	C/U	\$ 244.88	4.00	\$ 979.52
1.3.4	DEFENSA METALICO PARA VENTANAS V-3 DE 0.80X1.8MTS	C/U	\$ 109.52	1.00	\$ 109.52
1.3.5	POLIN P-1, POLIN C DE 6X2 CHAPA 14	ML	\$ 10.16	158.88	\$ 1,614.22
1.3.6	POLIN P-3, POLIN C DE 4X2 CHAPA 14	ML	\$ 13.02	3.84	\$ 50.00
1.3.7	VIGA VM-1	ML	\$ 21.70	50.76	\$ 1,101.49
1.3.8	PORTON CORREDIZO CON MALLA CICLON Y TUBO ESTRUCTURAL Ø2" CHAPA 16	C/U	\$ 495.07	0.00	\$ -
1.4	CUBIERTA DE TECHO				
1.4.1	CUBIERTA DE TECHO	M2	\$ 18.85	140.42	\$ 2,646.92
1.5	PAREDES				
1.5.1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO TIPO SPLIT FACE 0.15X0.20X0.40	M2	\$ 59.41	109.92	\$ 6,530.35
1.5.2	CERCO PERIMETRAL	M2	\$ 29.81	0.00	\$ -

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
1.6	ACABADOS EN PAREDES				
1.6.3	ENCHAPE CERAMICO DE 0.3X0.30	M2	\$ 23.80	41.91	\$ 997.46
1.7	CIELOS				
1.7.1	CIELO FALSO DE TABLAYESO RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 1/2" DE ESPESOR CON SUSPENSION GALVANIZADO, PASTEADO, LIJADO	M2	\$ 21.77	78.61	\$ 1,711.34
1.7.2	FASCIA	ML	\$ 79.43	50.80	\$ 4,035.04
1.8	PISOS				
1.8.1	PISO DE BALDOSA CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.24X0.24 MTS ACABADO MATE CALIDAD BRSELEÑA	M2	\$ 25.40	6.38	\$ 162.05
1.8.2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA CON FRANJAS TRANSVERSALES DE 0.70 MTS DE ANCHO A CADA 1.40 MTS DE ADOQUIN DE CONCRETO DE 0.20X0.10X0.08MTS	M2	\$ 34.11	46.00	\$ 1,569.06
1.8.3	PISO DE LADRILLO TERRAZO DE 0.40X0.40 MTS, LOSETA DE GRANO INTEGRAL DE MAROL COMBINADO CON POLVO DE MARMOL Y CEMENTO BLANCO	M2	\$ 30.87	94.10	\$ 2,904.87
1.8.4	PISO DECONCRETO PULIDO CON APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE	M2	\$ 35.94	0.00	\$ -
1.9	PUERTAS				
1.9.1	PUERTAS P-1, PUERTA METALICA CON DOBLE FORRO DE LAMINA DE ACERO DE 3/32" Y ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO INDUSTRIAL FR 1"X 1" CHAPA 16 DE 0.95X2.4 MTS	C/U	\$ 292.81	5.00	\$ 1,464.05
1.9.2	PUERTAS P-2, PUERTA CON MARCO DE MADERA DE CEDRO, DOBLE FORRO DE MADERA LAMINADA Y TERCIADE DE 1/4, DOBLE FORRO DE PLASTICO LAMINADO DE 1.2MM DE ESPESOR DE 0.80X2.10	C/U	\$ 368.77	2.00	\$ 737.54

1.9.3	PUERTAS P-3, PUERTA CON MARCO DE MADERA DE CEDRO, DOBLE FORRO DE MADERA LAMINADA Y TERCIADE DE 1/4, DOBLE FORRO DE PLASTICO LAMINADO DE 1.2MM DE ESPESOR DE 0.70X2.10 MTS	C/U	\$ 368.77	2.00	\$ 737.54
1.10	VENTANAS				
1.10.1	VENTANAS V-1, VENTANAS CONMARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL Y CELOSIA DE VIDRIO NEVADO CON OPERADOR DE MARIPOSA DE 1.00X1.60MTS	C/U	\$ 84.96	4.00	\$ 339.84
1.10.2	VENTANAS V-2, VENTANAS CONMARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL Y CELOSIA DE VIDRIO NEVADO CON OPERADOR DE MARIPOSA DE 2.00X1.60MTS	C/U	\$ 169.95	2.00	\$ 339.90
1.10.3	VENTANAS V-3, VENTANAS CONMARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL Y CELOSIA DE VIDRIO NEVADO CON OPERADOR DE MARIPOSA DE 1.4.00X0.80MTS	C/U	\$ 59.50	9.00	\$ 535.50
1.11	PINTURA				
1.11.1	PINTADO DE CIELO CON PINTURA LATEX SATINADA	M2	\$ 2.98	78.92	\$ 235.18
1.11.2	PINTADO DE PAREDES CON PINTURA EPOXICA	M2	\$ 6.07	37.00	\$ 224.59
1.11.3	PINTADO DE PAREDES CON PINTURA LATEX	M2	\$ 2.32	297.38	\$ 689.92
1.12	ARTEFACTOS SANITARIOS				
1.12.1	INODOROS	C/U	\$ 311.44	2.00	\$ 622.88

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
1.12.2	LAVAMANOS	C/U	\$ 1,583.82	2.00	\$ 3,167.64
1.12.3	DUCHA	C/U	\$ 96.74	2.00	\$ 193.48
1.13	OBRAS DE ALBAÑILERIA				
1.13.1	EXCAVACION	M3	\$ 2.81	325.68	\$ 915.16
1.13.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 7.61	214.67	\$ 1,633.64
1.13.3	PAVIMENTO DE ADOQUIN	M2	\$ 37.12	324.30	\$ 12,038.02
1.13.4	CORDON CUNETAS	ML	\$ 54.02	97.54	\$ 5,269.11
1.13.5	GRAMA NEGRA	M2	\$ 7.43	1150.09	\$ 8,545.17
1.14	IMPERMEABILIZACIONES				
1.14.1	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS	M2	\$ 8.71	0.00	\$ -
1.15	POZOS DE AGUAS NEGRAS				
1.15.1	POZO 51				
1.15.1.1	LOSA DE CONCRETO DE 25 CM DE ESPESOR CON DOS LECHOS DE REFUERZO DE HIERRO #4@0.20CM A.S.	M2	\$ 367.19	0.00	\$ -
1.15.1.2	PARED DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON REFUERZO DE HIERRO #4@0.2 A.S.	M2	\$ 96.31	0.00	\$ -
1.15.1.3	TAPADERA Y MARCO METALICO	C/U	\$ 170.70	0.00	\$ -
1.15.2	POZO 52				
1.15.2.1	LOSA DE CONCRETO DE 25 CM DE ESPESOR CON DOS LECHOS DE REFUERZO DE HIERRO #4@0.20CM A.S.	M2	\$ 367.19	0.00	\$ -
1.15.2.2	PARED DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON REFUERZO DE HIERRO #4@0.2 A.S.	M2	\$ 96.31	0.00	\$ -
1.15.2.3	TAPADERA Y MARCO METALICO	C/U	\$ 170.70	0.00	\$ -
1.15.3	OBRA NUEVA				



1.15.3.1	REPELO	M2	\$ 4.75	118.93	\$ 564.92
1.15.3.2	AFINADO	M2	\$ 2.20	76.08	\$ 167.38
	CONEXIONES				
1.15.3.4	ROMBO DE LAMINA 6"X8"X1/4" PARA CONEXIÓN DE VM-1. VER DETALLE 1 EN HOJA ES-01	C/U	\$ 94.64	1.00	\$ 94.64
1.15.3.5	PLACA METALICA DE 6"X9"X1/4" DE CONEXIÓN DE VM-1 A M01 CON 2 An3 DE VARILLA DE 3/8" SOLDADA A PLACA. VER DETALLE 2 DE HOJA ES-01	C/U	\$ 88.87	3.00	\$ 266.61
1.15.3.6	CONEXIÓN DE VM-1 A MO-1, DE ACUERDO A DETALLE 4 DE HOJA ES-01	C/U	\$ 73.55	5.00	\$ 367.75
1.15.3.7	CONEXIÓN DE VM-1 A MO-1, EN ESQUINAS PERIMETRALES	C/U	\$ 84.16	4.00	\$ 336.64
1.15.3.8	ATIESADORES PARA POLIN P-1 DE VARILLA DE 3/8"	C/U	\$ 21.32	20.00	\$ 426.40
1.15.3.9	CORNISA	M2	\$ 86.73	50.80	\$ 4,405.88
	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
	AGUA POTABLE				
1.15.3.10	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL	M3	\$ 8.62	6.07	\$ 52.32
1.15.3.11	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 7.61	6.07	\$ 46.19
1.15.3.12	DESALOJO	M3	\$ 5.54	6.07	\$ 33.63

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
1.15.3.13	TUBERIA PVC DE 1/2", INCLUYE VALVULAS	ML	\$ 4.54	61.22	\$ 277.94
	AGUAS NEGRAS				
1.15.3.14	EXCAVACIÓN	M3	\$ 8.62	3.20	\$ 27.58
1.15.3.15	RELLENO COMPACTADO CON MAERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 7.61	3.20	\$ 24.35
1.15.3.16	TUBERIA PVC DE 4"	ML	\$ 16.96	17.71	\$ 300.36
1.15.3.17	TUBERIA PVC DE 2"	ML	\$ 7.03	19.01	\$ 133.64
1.15.3.18	TAPON INODORO	C/U	\$ 31.65	4.00	\$ 126.60
	AGUAS LLUVIAS				
1.15.3.19	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DE 6", ABRAZADERA DE PLETINA DE 1 1/2" X 1/16" A CADA 0.85 M, Y 2 ANCLAS DE EXPANSIÓN TIPO HILTI DE 3/8"X2", INCLUYE 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA	ML	\$ 40.94	15.84	\$ 648.49
1.15.3.20	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA CON FRANJAS TRANSVERSALES DE 0.70 MTS DE ANCHO A CADA 1.40 MTS DE ADOQUIN DE CONCRETO DE 0.20X0.10X0.08MTS	M2	\$ 34.11	140.95	\$ 4,807.80
1.15.3.21	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40	M2	\$ 38.85	140.86	\$ 5,472.41
2	ERAS DE SECADO DE LODO				\$ 30,340.12
2.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				
2.1.1	EXCAVACION	M3	\$ 8.62	344.31	\$ 2,967.95
2.1.3	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	\$ 39.42	59.70	\$ 2,353.37
2.1.4	DESALOJO	M3	\$ 5.54	344.31	\$ 1,907.48
2.2	OBRAS DE CONCRETO				
2.2.1	SOLERA DE FUNDACION SF-1 DE 0.25X0.40 CON REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO #3@0.15	M3	\$ 35.22	13.48	\$ 474.77
2.2.2	SOLERA SE DE 0.10X0.15 REFUERZO 2#3 GRAPA #2@0.15	ML	\$ 11.74	97.00	\$ 1,138.78

2.2.3	NERVIO N DE 0.15X0.20 MTS	ML	\$ 16.58	10.00	\$ 165.80
2.2.4	NERVIO N2 DE 0.15X0.25 MTS	ML	\$ 19.04	5.00	\$ 95.20
2.2.5	BALDOZA DE BARRO	M2	\$ 19.83	244.37	\$ 4,845.86
2.2.4	CAPA DE 10 CM DE ARENA	M3	\$ 19.34	24.44	\$ 472.67
2.2.5	CAPA DE 10 CM DE GRAVILLA	M3	\$ 37.10	24.44	\$ 906.72
2.2.6	CAPA DE 10 CM DE GRAVA #1	M3	\$ 37.10	24.44	\$ 906.72
2.2.7	CAPA DE 10 CM DE GRAVA #2	M3	\$ 37.10	24.44	\$ 906.72
2.2.8	CAPA DE 10 CM DE GRAVA #3	M3	\$ 37.10	24.44	\$ 906.72
2.3	PAREDES				
2.3.1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40	M2	\$ 38.85	316.38	\$ 12,291.36
3	TANQUE DE AIREACION , TANQUE DE LODO, CLARIFICADOR Y CLORACION				\$ 119,649.21
3.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				
3.1.1	EXCAVACION	M3	\$ 2.81	695.48	\$ 1,954.30
3.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 11.97	86.66	\$ 1,037.32
3.1.3	DESALOJO	M3	\$ 5.54	695.48	\$ 3,852.96

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
3.1.4	TALA, DESRAIZADO Y DESTRONCONADO DE ARBOLES. INCLUYE DESALOJO	C/U	\$ 175.66	36.00	\$ 6,323.76
3.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
3.2.1	PARED DE CONCRETO DE 0.25 MTS DE ESPESOR CON DOBLE TEJIDO DE REFUERZO DE HIERRO #4 @0.25 A/S	M2	\$ 192.92	321.08	\$ 61,942.75
3.2.2	FUNDACION PERIMETRAL DE 0.40 X 1.00 MTS CON REFUERZO DE HIERRO #4	M3	\$ 269.24	35.53	\$ 9,566.10
3.2.3	PARED DE CONCRETO DE 0.10 MTS DE ESPESOR CON TEJIDO DE REFUERZO DE HIERRO #3 @0.20 A/S	M2	\$ 102.39	6.83	\$ 699.32
3.2.4	LOSA INFERIOR DE 0.25 MTS DE ESPESOR CON DOBLE TEJIDO DE REFUERZO DE HIERRO #4@0.25 A/S	M2	\$ 76.27	118.87	\$ 9,066.21
3.2.5	LOSA DE INFERIOR DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON DOBLE LECHO DE REFUERZO DE HIERRO #3@0.15 A/S	M2	\$ 60.81	8.14	\$ 494.99
3.2.6	VIGA VP DE 0.30 X 0.40 MTS REF 4#5 EST #3@0.15	M3	\$ 463.16	7.45	\$ 3,450.54
3.2.7	VIGA DE PASARELA DE 0.25 X 0.85 MTS CON REFUERZO DE 8#6 ESTRIBO 2#3@0.25 MTS	M3	\$ 462.89	2.05	\$ 948.92
3.2.8	VIGA DE PASARELA DE 0.25 X 0.60 MTS CON REFUERZO DE 6#6 ESTRIBO Y GRAPA DE #3@0.25 MTS	M3	\$ 499.84	1.84	\$ 919.71
3.2.9	CONTRAFUERTE CF1 DE 0.5X0.4	M3	\$ 540.79	3.60	\$ 1,946.84
3.2.10	CONCRETO CICLOPEO	M3	\$ 131.17	19.05	\$ 2,498.79
3.3	ESTRUCTURA METALICA	#1REF1			
3.3.1	PASAMANOS	ML	\$ 36.79	93.00	\$ 3,421.47
3.5	ACABADO				
3.5.1	ACABADO TIPO ESPEJO	M2	\$ 13.39	71.73	\$ 960.46
3.6	IMPERMEABILIZACIONES				
3.6.1	IMPERMEABILIZACION DE LOSAS FONDO	M2	\$ 10.92	200.52	\$ 2,189.68

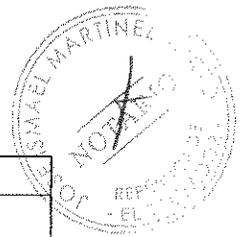


3.6.2	IMPERMEABILIZACION DE PAREDES DE CONCRETO INTERIOR Y EXTERIOR	M2	\$ 10.92	766.95	\$ 8,375.09
4	TRAMPA DE GRASAS				\$ 15,665.90
4.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				
4.1.1	EXCAVACION	M3	\$ 8.62	20.00	\$ 172.40
4.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 11.97	72.88	\$ 872.37
4.1.3	DESALOJO	M3	\$ 5.54	20.00	\$ 110.80
4.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
4.2.1	LOSA INFERIOR DE 0.15 MTS DE ESPESOR CON REFUERZO DE HIERRO #4@0.25 A/S	M2	\$ 61.65	6.89	\$ 424.77
4.2.2	LOSA SUPERIOR DE 0.10 MTS DE EPESOR CON REFUERZO DE HIERRO #3@0.20 MTS A.S.	M2	\$ 111.41	4.47	\$ 498.00
4.2.3	CONCRETO CICLOPEO	M3	\$ 135.69	0.00	\$ -
4.3	PAREDES				
4.3.1	PAREDES DE BLOQUE DE 15X20X40 CON REFUERZO VERTICAL #3	M2	\$ 89.98	25.25	\$ 2,272.00
4.4	ACABADO				
4.4.1	ACABADO TIPO ESPEJO	M2	\$ 13.39	5.29	\$ 70.83

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
4.4.2	REPELLO	M2	\$ 4.75	25.50	\$ 121.13
4.5	OBRA NUEVA				
4.5.1	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	\$ 39.42	215.45	\$ 8,493.04
4.5.2	WATER STOP	ML	\$ 21.90	81.67	\$ 1,788.57
4.5.3	ESCALERA TIPO MARINERO	ML	\$ 165.42	5.09	\$ 841.99
5	CASETA DE SOPLADORES				\$ 4,568.57
5.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				
5.1.1	EXCAVACION	M3	\$ 8.62	5.99	\$ 51.63
5.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 11.97	2.54	\$ 30.40
5.1.3	DESALOJO	M3	\$ 5.54	3.44	\$ 19.06
5.2	OBRAS DE CONCRETO				
5.2.1	ZAPATAS Z-1 DE 0.60 X 0.60 DE 0.25 MTS DE ESPESOR REFUERZO #3@10 AD	M3	\$ 241.67	0.00	\$ -
5.2.2	PEDESTALES DE 0.20X0.20 CON REFUERZO DE HIERRO 4#3 Y ESTRIBO PRIMEROS 5 #2@0.05 Y EL RESTO #2@0.15	M3	\$ 1,170.00	0.00	\$ -
5.2.3	SOLERA SC-1 DE 0.15X0.25 MTS CON REFUERZO DE HIERRO 4#3 Y ESTRIBO #2@0.15	M3	\$ 815.40	0.50	\$ 407.70
5.3	PAREDES				
5.3.1	PAREDES DE BLOQUE DE 15X20X40 CON REFUERZO VERTICAL #3@	M2	\$ 116.71	23.07	\$ 2,692.50
IMPERMEABILIZANTE					
5.4	ACABADOS EN PAREDES				
5.4.1	REPELLO	M2	\$ 4.75	3.60	\$ 17.10
5.4.2	AFINADO	M2	\$ 2.20	3.60	\$ 7.92
5.5	CUBIERTA DE TECHO				

5.5.1	CUBIERTA DE TECHO	M2	\$ 15.57	14.15	\$ 220.32
5.6	ESTRUCTURA METALICA				
5.6.1	VIGA VM-1	ML	\$ 21.70	0.00	\$ -
5.6.2	POLIN P-1	ML	\$ 13.02	22.95	\$ 298.81
5.7	OBRA NUEVA				
5.7.1	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	\$ 39.42	6.00	\$ 236.52
5.7.2	SOLERA DE FUNDACION SF-1 DE 0.25X0.40 CON REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO #3@0.15	M3	\$ 327.70	1.06	\$ 347.36
5.7.3	LOSA DE CONCRETO FC=3000 PSI REFUERZO #3 @30 CM. A/D, e=10 cm	M2	\$ 40.21	5.95	\$ 239.25
6	INSTALACIONES ELECTRICAS				\$ 103,689.14
6.1	ESTRUCTURA				
6.1.1	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA TRIFÁSICA 22,9/13,2 KV, 3 FASE, PARA PUNTO DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA, INCLUYE, HERRAJES Y TERMINALES DE POTENCIA, DEJANDO TODO DE ACUERDO A NORMA DE DELSUR (P1)	U	\$ 2,515.20	1.00	\$ 2,515.20
6.2	ACOMETIDA ELECTRICA EN MEDIA TENSION				

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PRIMARIA SUBTERRÁNEA COMPUESTA POR 3 EPR-25KV AWG# 2 + 1 XHHW 1/0 EN TUBERÍA 4" DB 120 Y TUBERÍA IMC EN ÁREAS EXPUESTAS, MAS TUBERÍA DE RESERVA, DESDE PUNTO DE ENTREGA HASTA TERMINALES DE TRANSFORMADOR PAD MOUNTED.	ML	\$ 95.30	27.00	\$ 2,573.10
6.2.2	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONECTOR TIPO CODO PARA CABLE EPR #2 CONEXIÓN A TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED 225 KVA, VP: 22,9/13,2 KV 3F Y VS: 480/277V .	U	\$ 131.70	3.00	\$ 395.10
6.2.3	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PARARRAYO TIPO CODO PARA PAD MOUNTED 225 KVA, VP: 22,9/13,2 KV 3F Y VS: 277/480V 3F.	U	\$ 259.30	3.00	\$ 777.90
6.3	POZOS DE REGISTRO, EXCAVACION Y COMPACTACION				
6.3.1	EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y PROTECCIÓN DE CONCRETO PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PRIMARIA, DE DIMENSIONES DE 1 .10 METRO DE PROFUNDO POR 1.10 METRO DE ANCHO. INCLUYE CINTA DE PREVENCIÓN COLOR ROJO.	ML	\$ 28.90	15.00	\$ 433.50
6.3.2	EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y PROTECCIÓN DE CONCRETO PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA, DE DIMENSIONES DE 0.80 METRO DE PROFUNDO POR 0.80 METRO DE ANCHO.	ML	\$ 17.54	120.00	\$ 2,104.80
6.3.3	EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y PROTECCIÓN DE CONCRETO PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA, DE DIMENSIONES DE 0.40 METRO DE PROFUNDO POR 0.40 METRO DE ANCHO.	ML	\$ 7.66	275.00	\$ 2,106.50
6.3.4	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE REGISTRO PRIMARIO EN SUB ESTACIÓN TIPO PADMOUNTED, DIMENSIONES 2.25M ANCHO X 2.60M LARGO X1.80M PROFUNDO.	U	\$ 1,758.44	1.00	\$ 1,758.44
6.3.5	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE REGISTRO PRIMARIO, DIMENSIONES 1.70M ANCHO X 1.70 M LARGO X 2.00 M PROFUNDO.	U	\$ 817.99	1.00	\$ 817.99
6.3.6	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE REGISTRO SECUNDARIO, DIMENSIONES 1.00M ANCHO X 0100M LARGO X 1.00M PROFUNDO.	U	\$ 141.52	3.00	\$ 424.56



6.4	RED DE PUESTA A TIERRA PARA SUB ESTACION				
6.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE PUESTA A TIERRA PARA SUB ESTACIÓN, COMPUESTO POR BARRAS COOPERWELD DE 10 PIES X 5/8" Y TRATAMIENTO QUÍMICO DE SER NECESARIO; PARA PLANTA DE TRATAMIENTO.	U	\$ 1,108.50	1.00	\$ 1,108.50
6.5	LUMINARIAS PLANTA DE TRATAMIENTO				
6.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIAS INTERIOR, INCLUYE CANALIZACIÓN EN TECNO DUCTO O PVC, ALAMBRADO Y ACCESORIOS, DESDE TABLERO DE LUCES HASTA LUMINARIA	U	\$ 40.31	31.00	\$ 1,249.61
6.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, 4 BARRAS, 47W, 120V, 2'X4', 4700 LÚMENES, 5000 K, DIFUSOR ACRÍLICO, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO TIPO LOSETA. (CÓDIGO A2	U	\$ 197.95	15.00	\$ 2,969.25
6.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, 2 BARRAS, 36W, MULTIVOLTAJE, 2'X2', 4200 LÚMENES, 5000 K, DIFUSOR ACRÍLICO, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO TIPO LOSETA. (CÓDIGO B3)	U	\$ 180.95	5.00	\$ 904.75

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
6.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED SELLADA, 4 BARRAS, 50W, MULTIVOLTAJE, 48", 6000 LÚMENES, 5000 K, IP65, PARA AMBIENTES HÚMEDOS O CONTAMINADOS Y POLVO, PARA SUSPENDER EN LOSA. (CÓDIGO K1)	U	\$ 198.50	9.00	\$ 1,786.50
6.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE COMPACTO 1X13W, 120V, CON RECEPTÁCULO, MONTAJE EN CIELO.	U	\$ 13.00	2.00	\$ 26.00
6.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO VOLQUETE, PARA USO INDUSTRIAL, TIPO PESADO, 15 AMP, 120-277 VAC, 1 POLO.	U	\$ 14.20	11.00	\$ 156.20
6.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO DE CAMBIO TIPO VOLQUETE, PARA USO INDUSTRIAL, TIPO PESADO, 15 AMP, 120-277 VAC, 3 VÍAS.	U	\$ 17.25	4.00	\$ 69.00
6.6	LUMINARIAS PLANTA DE TRATAMIENTO EXTERIORES				
6.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIAS EXTERIOR, INCLUYE CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN TECNODUCTO O PVC, ALAMBRADO Y ACCESORIOS, DESDE TABLERO DE LUCES HASTA LUMINARIA.	U	\$ 105.93	16.00	\$ 1,694.88
6.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO (HIERRO NEGRO) DE Ø 4"Y SEIS METROS DE ALTO CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA MAS PINTURA DE ACABADO SEGÚN SEA REQUERIDA, BASE DE CONCRETO	U	\$ 285.07	16.00	\$ 4,561.12
6.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO LED, 208V, 51W, 4000K, IP65, 4800 LÚMENES, DISTRIBUCIÓN ASIMÉTRICA DELANTERA, LUMINARIA TIPO COBRA, PARA MONTAJE EN POSTE, BRAZO DE MONTAJE DE 1.50 M.	U	\$ 350.26	16.00	\$ 5,604.16
6.7	SISTEMA DE TOMACORRIENTES EMERGENCIA				
6.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A/120V NEMA 5-15 R, USO GENERAL, INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZACIÓN EN TECNODUCTO, EMT EN ÁREAS EXPUESTAS Y ACCESORIOS, MONTAJE EN PARED, (PLACA COLOR ROJO SISTEMA EMERGENCIA).	U	\$ 46.83	24.00	\$ 1,123.92

6.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO GFCL, 15A/120V NEMA 5-15 R, CON PROTECCIÓN DE FALLAS A TIERRA USO GENERAL, INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZACIÓN EN TECNODUCTO, EMT EN ÁREAS EXPUESTAS Y ACCESORIOS, MONTAJE EN PARED, (CÓDIGO GFCI) (PLACA COLOR ROJO SISTEMA EMERGENCIA).	U	\$ 58.23	4.00	\$ 232.92
6.8	CAJAS NEMA SISTEMA DE FUERZA				
6.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA NEMA 1 CON PROTECCIÓN TERMO MAGNÉTICA DE 30A/3P, 208V.	U	\$ 64.90	1.00	\$ 64.90
6.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA NEMA 3R CON PROTECCIÓN TERMO MAGNÉTICA DE 50A/3P, 208V.	U	\$ 106.35	1.00	\$ 106.35
6.9	CIRCUITOS RAMLES SISTEMA DE FUERZA				
6.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO RAMAL PARA UE-LAB, COMPUESTO POR: 3-THHN 10(F) + 1-THHN 12(P) EN 1 TUB Ø3/4" DESDE T-PT HASTA UE LAB	ML	\$ 9.55	11.00	\$ 105.05

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
6.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO RAMAL PARA UC-LAB, COMPUESTO POR: 3-THHN 8(F) + 1-THHN 10(P) EN 1 TUB Ø3/4" DESDE T-PT HASTA UC LAB	ML	\$ 13.51	9.00	\$ 121.59
6.10	TABLEROS PLANTA DE TRATAMIENTO				
6.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TG-PETAR 18 ESPACIOS, BARRAS DE 400A, 480/277V, TRIFÁSICO, 22KA, 4 HILOS, MAIN DE 350A/3P, CON SUS PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS	U	\$ 1,996.00	1.00	\$ 1,996.00
6.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TG-PETAR 208, 18 ESPACIOS, BARRAS DE 200A, 120/208V, TRIFÁSICO, 10KA, 5 HILOS, MAIN DE 175A/3P, CON SUS PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS	U	\$ 563.75	2.00	\$ 1,127.50
6.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO T-PT 24 ESPACIOS, BARRAS DE 150A, 120/208V, TRIFÁSICO, 10KA, 5 HILOS, SIN MAIN, CON SUS PROTECCIONES TERMO MAGNÉTICAS	U	\$ 465.75	3.00	\$ 1,397.25
6.10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA NEMA 1, BARRAS DE 350A Y PROTECCIÓN TERMO MAGNÉTICA DE 350A/3P, 480V	U	\$ 1,269.00	1.00	\$ 1,269.00
6.10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL DE CONTROL DE LUCES DE PARA LUMINARIAS EXTERIORES.	U	\$ 1,334.50	1.00	\$ 1,334.50
6.11	ALIMENTADORES FUERZA, NORMAL Y EMERGENCIA				
6.11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR DESDE TRANFER, COMPUESTO POR: 2 JUEGO DE 3-THHN 2/0(F) + 1-THHN 2/0(N) + 1-THHN 2(P) EN 2 TUB Ø2" DESDE PAD MOUNTED HASTA TRANFERENCIA PASANDO POR CNI- 350AMP	ML	\$ 114.15	12.00	\$ 1,369.80
6.11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR DE TABLERO TG-PTAR, COMPUESTO POR: 2 JUEGO DE 3-THHN 2/0(F) + 1-THHN 2/0(N) + 1-THHN 2(P) EN 2 TUB Ø2" DESDE TRANFERENCIA HASTA TABLERO TG-PTAR	ML	\$ 114.15	11.00	\$ 1,255.65
6.11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA GENERADOR, COMPUESTO POR: 2 JUEGO DE 3-THHN 2/0(F) + 1-THHN 2/0(N) + 1-THHN 2(P) EN 1 TUB Ø2" DESDE TRANFERENCIA HASTA GENERADOR 150KVA.	ML	\$ 114.15	15.00	\$ 1,712.25

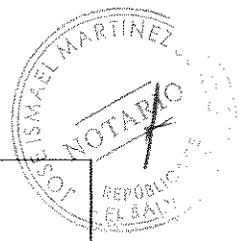


6.11.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA TRANSFORMADOR SECO, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 2(F) + 1-THHN 2(N) + 1-THHN 8(P) EN 1 TUB Φ 1 1/4" DESDE TG-PTAR HASTA TRAFÓ SECO.	ML	\$ 40.35	11.00	\$ 443.85
6.11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR DE TG-PTAR-208V, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 1/0(F) + 1-THHN 1/0(N) + 1-THHN 6(P) EN 1 TUB Φ 1 1/4" DESDE TRAFÓ SECO HASTA TABLERO TG-PTAR-208V.	ML	\$ 61.05	40.00	\$ 2,442.00
6.11.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA EQUIPO DE BOMBEO EN PLANTA DE TRATAMIENTO 1 CCM1, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 1/0(F) + 1-THHN 2(P) EN 1 TUB Φ 2" DESDE TABLERO TG-PTAR HASTA PANEL CCM1.	ML	\$ 56.05	27.00	\$ 1,513.35
6.11.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA EQUIPO DE BOMBEO EN PLANTA DE TRATAMIENTO 3 CCM2, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 1/0(F) + 1-THHN 2(P) EN 1 TUB Φ 2" DESDE TABLERO TG-PTAR HASTA PANEL CCM2.	ML	\$ 56.05	75.00	\$ 4,203.75

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
6.11.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA EQUIPO DE BOMBEO CCM3, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 2(F) + 1-THHN 8(N) EN 1 TUB Φ 1 1/4" DESDE TABLERO TG-PTAR-208V HASTA PANEL CCM3.	ML	\$ 36.35	17.00	\$ 617.95
6.12	TRANSFORMADOR				
6.12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO PADMOUNTED, VP=13.2/7.62KV, VS=277/480V, POTENCIA 225KVA, .	U	\$ 14,365.00	1.00	\$ 14,365.00
6.13	TRANSFORMADOR SECO				
6.13.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO, DE VP=480V VS=120V/208V, POTENCIA DE 75KVA. RESISTENTE A AMBIENTES SALINOS. ZONA 10KM CERCA DE LA COSTA. INCLUYE PARARRAYOS Y TERMINALES DE POTENCIA	U	\$ 3,197.00	1.00	\$ 3,197.00
6.14	GENERADOR				
6.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GENERADOR ELÉCTRICO DE 150KVA, 277/480V, TRIFÁSICA. INCLUYE TANQUE SUB-BASE PARA AUTONOMÍA DE 24 HORAS.	U	\$ 25,602.50	1.00	\$ 25,602.50
6.15	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA				
6.15.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA TRIFÁSICA DE 400A /480V, CON OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO MANUAL.	U	\$ 4,050.00	1.00	\$ 4,050.00
7	AIRE ACONDICIONADO				\$ 8,917.90
7.1	UNIDAD CONDENSADORA AA DE 7 1/2 TONS, 208/230-3-60 SUMINISTRO E INSTALACION.	U	\$ 4,098.67	1.00	\$ 4,098.67
7.2	UNIDAD EVAPORADORA AA DE 7 1/2 TONS, 208/230-3-60 SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 2,619.46	1.00	\$ 2,619.46
7.3	TUBERIA DE COBRE 1 1/8" DIAM, AISLADA, INCLUIDO ACCESORIOS SUMINISTRO E INSTALACION.	MTS	\$ 5.75	10.40	\$ 59.80
7.4	TUBERIA DE COBRE 1/2" DIAM, INCLUIDO ACCESORIOS	MTS	\$ 3.00	10.40	\$ 31.20
7.5	FILTRO SECADOR, SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 25.00	1.00	\$ 25.00
7.6	VISOR DELIQUIDO, SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 15.04	1.00	\$ 15.04
7.7	VALVULA DE PASO, SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 15.04	2.00	\$ 30.08

7.8	DIFUSOR DE AIRE 14"X14"-4V, SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 26.54	4.00	\$ 106.16
7.9	DIFUSOR DE AIRE 12"X12"-4V, SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 24.77	1.00	\$ 24.77
7.10	DIFUSOR DE AIRE 8"X8"-3V, SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 22.12	1.00	\$ 22.12
7.11	REJILLA DE RETORNO 12"X12", SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 15.04	4.00	\$ 60.16
7.12	REJILLA DE RETORNO 24"X24", SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 39.82	2.00	\$ 79.64
7.13	LOUVER 12"X8", SUMINISTRO E INSTALACION	U	\$ 70.79	1.00	\$ 70.79
7.14	PLENUM DE RETORNO LAMINA C-22, AISLADO, INCLUYE FUELLE SUMINISTRO E INSTALACION.	U	\$ 106.19	1.00	\$ 106.19
7.15	DUCTO DE LAMINA AISLADO 24"X16", FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 113.27	2.50	\$ 283.18
7.16	DUCTO DE LAMINA AISLADO 24"X16", FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 113.27	3.30	\$ 373.79
7.17	DUCTO DE LAMINA AISLADO 16"X16", FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 113.27	1.30	\$ 147.25

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
7.18	DUCTO DE LAMINA AISLADO 14"X14", FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 113.27	3.70	\$ 419.10
7.19	DUCTO DE LAMINA AISLADO 12"X9", FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 113.27	1.00	\$ 113.27
7.2	DUCTO DE LAMINA AISLADO 12"X8", FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 26.54	3.30	\$ 87.58
7.21	DUCTO DE LAMINA AISLADO 12" DIAM, FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 39.82	1.10	\$ 43.80
7.22	DUCTO DE LAMINA AISLADO 8" DIAM, FABRICADO E INSTALADO	MTS	\$ 22.12	0.40	\$ 8.85
7.23	DUCTO DE FLEXIBLE 8" DIAM, SUMINISTRO E INSTALACION	MTS	\$ 8.00	1.00	\$ 8.00
7.24	DUCTO DE FLEXIBLE 12" DIAM, SUMINISTRO E INSTALACION	MTS	\$ 8.00	10.50	\$ 84.00
8	EQUIPO				\$ 44,931.19
8.1	EQUIPAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO ETAPA I				
8.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLOWERS EN SKID CON PROTECCION AUDITIVA. 20 HP 480V 3PH 60 HZ	C/U	\$ 4,526.00	2.00	\$ 9,052.00
8.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES TANQUE DE ECUALIZACIÓN TIPO INATASCABLES EN ACERO INOXIDABLE O MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN DE 3 HP, 460/220 V 3 PH	C/U	\$ 3,504.33	2.00	\$ 7,008.66
8.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES TANQUE DE LODOS TIPO VORTEX EN ACERO INOXIDABLE O MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN DE 0.5 HP, 220V 1PH.	C/U	\$ 586.71	1.00	\$ 586.71



8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CONTROL CON PROTECCIONES TIPO NEMA 4. INCLUYE PROTECCIONES TERMICAS, DE FASE Y DE CORRIENTE, ADEMAS DE PROTECCION ANTIRAYOS. EL CONTROL AUTOMATICO LO DESROLLA UN PLC TACTIL. ESTE SISTEMA MANEJA EL TANQUE DE BOMBEO, LOS BLOWERS, LA BOMBA DE LODOS Y LAS SELENOIDES DE CONTROL. TODOS LOS EQUIPOS DE MAS DE 3 HP DEBEN DE TENER ARRANCADORES SUAVES. EL PANEL SERA ALIMENTADO A 480 V 3PH, A PARTIR DE ESE VOLTAJE SE DEBEN DE EXTRAER TANTO PARA FUERZA Y CONTROL, DE FORMA SEPARADA. CADA EQUIPO DE BOMBEO INCLUYE UN CONTADOR DE HORAS. EL PLC DEBE SER CAPAZ DE SOPORTAR TECNOLOGIA SCADA. CADA EQUIPO Y SELENOIDE DEBE DE TENER MANETA DE AUTOMATICO/0/MANUAL	C/U	\$ 3,652.06	1.00	\$ 3,652.06
8.1.5	SUMINISTRO DE VALVULAS DE CONTROL DE AIRLFTS, Y SKIMMERS. TIPO WOG SS 316. 1", 3 PARA AIRLIFTS (2 PARA CLARIFICADORES 1 PARA TRAMA DE GRASAS), 3 PARA SKIMMERS (2 PARA CLARIFICADORES 1 PARA SKIMMER) Y 1 PARA DECANTER (EN TANQUE DE LODOS)	C/U	\$ 310.82	7.00	\$ 2,175.74
8.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRITURADOR DE LODOS PARA MANEJO DE 1700 GPM DEL TIPO BRIDADO 10", 3HP 480V 3PH. INCLUYE SOPORTES DE ACERO INOXIDABLE.	C/U	\$ 2,337.81	1.00	\$ 2,337.81
8.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA FABRICADA DE ACERO INOXIDABLE CON SEPARACION DE 5 MM DE ACUERDO A PLANOS.	C/U	\$ 2,001.18	1.00	\$ 2,001.18

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
8.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSORES DE BURBUJA FINA DE MEMBRANA FLEXIBLE. CADA PAR DE DIFUSORES SE INTERCONECTAN. INCLUYE JUEGO DE ABRAZDERAS Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU FIJACION EN TUBERIA DE PVC DE 4" CAPAZ DE MANEJAR UN CAUDAL DE 50 CFM	C/U	\$ 145.62	36.00	\$ 5,242.32
8.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSORES DE BURBUJA FINA DE MEMBRANA FLEXIBLE. CADA PAR DE DIFUSORES SE INTERCONECTAN. INCLUYE JUEGO DE ABRAZDERAS Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU FIJACION EN TUBERIA DE PVC DE 2". CAPAZ DE MANEJAR UN CAUDAL DE 25 CFM	C/U	\$ 199.65	2.00	\$ 399.30
8.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL TIPO MARIPOSA EN ACERO INOXIDABLE WOG DE 4" ANSI 125.	C/U	\$ 549.64	2.00	\$ 1,099.28
8.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL TIPO MARIPOSA EN ACERO INOXIDABLE WOG DE 2" ANSI 125.	C/U	\$ 333.11	1.00	\$ 333.11
8.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL TIPO MARIPOSA EN PVC WOG DE 2" ANSI 125. PARA PATIOS DE SECADO	C/U	\$ 252.68	4.00	\$ 1,010.72
8.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON DE 4" SOLDADA EN EL SITIO INCLUYE 1 FINAL BRIDADO EN 2" ANSI 125, 2 DE 3" ANSI 125 Y 2 DE 4" ANSI 125	M	\$ 97.76	30.00	\$ 2,932.80
8.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SDR 17 DE 4" PARA SISTEMA DE DIFUSION. INCLUYE ACCESORIOS Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE AL FONDO DEL TANQUE.	M	\$ 27.81	32.00	\$ 889.92
8.1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SDR 17 DE 2" PARA TRANSPORTE DE LODOS DESDE EL TANQUE DE LODOS A LOS PATIOS DE SECADO. INCLUYE ACCESORIOS Y ANCLAJES.	M	\$ 24.88	24.00	\$ 597.12

8.1.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SDR 17 DE 2" PARA SISTEMA DE AIRLIFTS, SKIMMERS Y DECANTER. INCLUYE ACCESORIOS Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE A LAS PAREDES DEL TANQUE.	C/U	\$ 67.00	7.00	\$ 469.00
8.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CLORADOR DE PASTILLAS CAPAZ DE APLICAR UNA DOSIS RESIDUAL DE 5 PPM A UN CAUDAL MAXIMO DE 300 GPM.	C/U	\$ 570.59	1.00	\$ 570.59
8.1.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE CAUDAL DEL TIPO ULTRASONICO CON ABRAZADERA DE ACERO INOXIDABLE PARA ADHERIRSE A TUBERIA DE 12". INCLUYE LOGGER.	C/U	\$ 4,451.91	1.00	\$ 4,451.91
8.1.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE HO. GO. DE 1" DEL TIPO PESADO PARA AIRLIFT Y SKIMMER DE TRAMPA DE GRASAS. INCLUYE ACCESORIOS Y ANCLAJES	M	\$ 10.08	12.00	\$ 120.96
9	SEÑALES DEBILES				\$ 161,723.05
9.1	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA				
9.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA INTEGRADO POR CAMARAS DE VIDEO ,LICENCIAS DE GRABACION Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	U	\$ 5,594.93	1.00	\$ 5,594.93
9.2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO				

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
9.2.1	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO INTEGRADO POR UNIDAD CONTROLADORA,SOFTWARE DE MONITOREO,LECTORAS,FUENTES DE PODER,CONTACTOS MAGNETICOS Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	U	\$ 11,679.43	1.00	\$ 11,679.43
9.3	SISTEMA DE DATOS, PUNTOS DE RED Y FIBRA OPTICA				
9.3.1	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DATOS (SWITCH DE 24 PUERTOS POE+,ORGANIZADORES,GABINETE,PATCHCORD S,PUNTOS DE RED DE ACUERDO A PUNTOS EN PLANO),CABLE DE FIBRA OPTICA MONOMODO OS1 DE 24HILOS 11/125µM TIPO INTEMPERIE Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION.	U	\$ 16,171.00	1.00	\$ 16,171.00
9.4	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS				
9.4.1	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DATOS (SWITCH DE 24 PUERTOS POE+,ORGANIZADORES,GABINETE,PATCHCORD S,PUNTOS DE RED DE ACUERDO A PUNTOS EN PLANO),CABLE DE FIBRA OPTICA MONOMODO OS1 DE 24HILOS 11/125µM TIPO INTEMPERIE Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION.	U	\$ 16,171.00	1.00	\$ 16,171.00
9.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 1.5 KVA ,ENTRADA 120/SALIDA 120 VAC,FRECUENCIA DE ENTRADA Y SALIDA 60HZ,VISUALIZADOR DE ESTATUS EN LED.INCLUYE RIELES PARA MONTAR EN GABINETE Y PDU DE 8 TOMAS .INCLUYE ACOMETIDA ELECTRICA PARA ALIMENTAR UPS	U	\$ 3,004.15	1.00	\$ 3,004.15
9.5	CANALIZACIÓN ENTRE PLANTA DE TRATAMIENTO Y EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS				
9.5.1	TRAZO	C/U	\$ 874.76	1.00	\$ 874.76
9.5.2	EXCAVACIÓN PARA POZO DE REGISTRO PPE-PPFA DE 1.40 X 1.40 M.X1.20	M3	\$ 8.62	2.36	\$ 20.34



9.5.3	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA DUCTERÍA DE CONEXIÓN ENTRE POZO DE REGISTRO Y CUARTO DE OFICINA PLANTA DE TRATAMIENTO 4.27X.60X.60	M3	\$ 4.83	4.83	\$ 23.33
9.5.4	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA DUCTERÍA DE CONEXIÓN ENTRE POZOS SEÑALES DEBILES 2250X.6X.60. DESDE PLANTA DE TRATAMIENTO HASTA EDIFICIO TERMINAL	M3	\$ 3.59	810.00	\$ 2,907.90
9.6	OBRAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURA METALICA				
9.6.1	HECHURA DE POZO DE REGISTRO PPE-PPF DE 1.20 X 1.20 X 1.30 M. CON BLOQUE DE CONCRETO PARA CANALIZACIÓN DE 2 CABLES DE FIBRA OPTICA DE 12 HILOS, CON FONDO DE GRAVA CON ESPESOR DE 20 CM, BASE DE TAPADERAS DE CONCRETO ARMADO Y TAPADERAS DE 0.45 X 0.90 M. DE CONCRETO	C/U	\$ 264.93	1.00	\$ 264.93
9.6.2	COLOCACIÓN DE DUCTERÍA DE CONEXIÓN DE FIBRA ENTRE POZOS DE REGISTRO CON TUBERÍA DE PVC GDO. DB-120 3- 3 Ø 4", CON LOSA DE PROTECCIÓN DE CONCRETO SOBRE 100 KG/CM² DE 0.10 M. DE ESPESOR Y 1.05 M. DE ANCHO, A UNA PROFUNDIDA DE .60 CM. DEL NIVEL DE TERRENO, Y CON RELLENO Y COMPACTACIÓN DE SUELO.	ML	\$ 13.49	6600.00	\$ 89,034.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
9.6.3	HECHURA DE POZO DE REGISTRO PPA DE 1.40 X 1.40 X 1.20 M. CON BLOQUE DE CONCRETO PARA CANALIZACIÓN DE FIBRA OPTICA DE 12 HILOS	U	\$ 332.86	48.00	\$ 15,977.28
10	PUENTE				\$ 26,230.82
10.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				
10.1.1	EXCAVACION	M3	\$ 8.62	230.10	\$ 1,983.46
10.1.2	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	\$ 39.42	16.48	\$ 649.64
10.1.3	DESALOJO	M3	\$ 5.54	191.53	\$ 1,061.08
10.2	ESTRUCTURAS				
10.2.1	EMPLANTILLADO DE PIEDRA DE 20 CM DE ESPESOR	M2	\$ 18.27	83.16	\$ 1,519.33
10.2.2	MURO DE PIEDRA	M3	\$ 105.38	40.57	\$ 4,275.27
10.2.3	LOSA DENSA LD-1 DE 50 CM DE ESPESOR CON REFUERZO CON DOBLE LECHO DE #4 @0.25 EN UN SENTIDO Y #5 @0.25 A OTRO	M2	\$ 215.81	48.00	\$ 10,358.88
10.2.4	LOSA DENSA LD-1 DE 20 CM DE ESPESOR CON REFUERZO CON DOBLE LECHO DE #4 @0.25 EN AMBOS SENTIDOS	M2	\$ 66.42	32.00	\$ 2,125.44
10.2.5	SOLERA DE CORONAMIENTO SC-1 REFUERZO 8#3 Y 4#4 ESTRIBO #3@ 0.15 Y GRAPA #4@0.20	M3	\$ 462.96	4.12	\$ 1,907.40
10.2.6	ACERA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR	M2	\$ 68.23	12.00	\$ 818.76
10.2.7	BARANDA DE TUBO DE 4"X4"X1/4"	ML	\$ 127.63	12.00	\$ 1,531.56
OBRA NUEVA					
10.3	CASETA GENERADOR ELECTRICO				\$ 33,793.75
10.3.1	TRAZO	M2	\$ 2.21	138.05	\$ 305.09
10.3.2	EXCAVACIÓN	M3	\$ 8.62	23.92	\$ 206.19
10.3.3	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	\$ 39.42	7.56	\$ 298.02
10.3.4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR	M3	\$ 11.97	9.66	\$ 115.63
10.3.5	SOLERA DE FUNDACION SF-1 DE 0.25X0.40 CON REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO #3@0.15	M3	\$ 327.70	4.21	\$ 1,379.62
10.3.6	PARED DE BLOQUE DE 15X20X40 REF. VERT. 1 #4 @ 0.40, REF. HZ 1#4 @ 0.60 EN BLOQUE SOLERA	M2	\$ 38.85	28.09	\$ 1,091.30

10.3.7	PARED DE BLOQUE 15X20X40 REF. VERT. 1 #4 @ 0.40, REF. HZ 1#4 @ 0.60 EN BLOQUE SOLERA SPLIT FACE	M2	\$ 59.41	35.81	\$ 2,127.47
10.3.8	NERVIO N3, 0.15X0.35 M, 4#3 + ESTR. #2 @ 0.15M	M3	\$ 899.41	0.48	\$ 431.72
10.3.9	NERVIO N4, 0.15X0.40 M, 4#4 + ESTR. #2 @ 0.15M	M3	\$ 904.25	0.98	\$ 886.17
10.3.10	NERVIO N5, 0.45X0.34 M EN "L", 8#4 + 2 ESTR. #3 @ 0.20 M	M3	\$ 898.84	0.57	\$ 512.34
10.3.11	NERVIO N6, 0.15X0.20 M, 4#3 + ESTR. #2 @ 0.15M	M3	\$ 1,653.13	0.11	\$ 181.84
10.3.12	NERVIO N7, 0.15X0.24 M, 4#3 + ESTR. #2 @ 0.15M	M3	\$ 1,322.50	0.13	\$ 171.93
10.3.13	SC 2, 0.15X0.40 M, 4#4 + ESTR. #3 @ 0.15M	M3	\$ 809.80	2.08	\$ 1,684.38
10.3.14	VCI, 0.15X0.60 M, 6#4 + ESTR. #3 @ 0.15M	M3	\$ 1,771.89	0.82	\$ 1,452.95
10.3.15	POLIN P-1, POLIN C DE 6X2 CHAPA 14	ML	\$ 10.16	158.23	\$ 1,607.62
10.3.16	PLACA METALICA DE 6"X9"X1/4" DE CONEXIÓN DE VM-1 A Mo1 CON 2 An3 DE VARILLA DE 3/8" SOLDADA A PLACA. VER DETALLE 2 DE HOJA ES-01	C/U	\$ 109.75	6.00	\$ 658.50

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	CANTIDAD Orden de Cambio 1	SUB-TOTAL Orden de Cambio 1 EN US\$
PLANTA DE TRATAMIENTO					
10.3.17	VIGA VM-1	ML	\$ 21.70	14.17	\$ 307.49
10.3.18	CUBIERTA DE TECHO ZINC ALUM	M2	\$ 15.57	111.50	\$ 1,736.06
10.3.19	CANAL DE AGUAS LLUVIAS	ML	\$ 29.54	21.57	\$ 637.18
10.3.20	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DE 6", ABRAZADERA DE PLETINA DE 1 1/2" X 1/16" A CADA 0.85 M, Y 2 ANCLAS DE EXPANSIÓN TIPO HILTI DE 3/8"X2", INCLUYE 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA	ML	\$ 40.94	16.70	\$ 683.70
10.3.21	FASCIA	ML	\$ 79.43	41.17	\$ 3,270.13
10.3.22	CORNISA	M2	\$ 86.73	41.17	\$ 3,570.67
10.3.23	P-1 DE 2.00x2.20 m, MARCO Y ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL CUADRADO DE 1"x1" CHAPA 16 CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y PUERTA TIPO LOUVER DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL	U	\$ 1,060.49	2.00	\$ 2,120.98
10.3.24	V-1, 2.0x2.0 m, MARCO Y ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL CUADRADO DE 1"x1" CHAPA 16 CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA	U	\$ 705.41	4.00	\$ 2,821.64
10.3.25	V-2, 2.20x2.0 m, MARCO Y ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL CUADRADO DE 1"x1" CHAPA 16 CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA	U	\$ 1,022.22	1.00	\$ 1,022.22
10.3.26	V-3, 4.20 x2.0m, MARCO Y ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL CUADRADO DE 1"x1" CHAPA 16 CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA	U	\$ 1,402.18	1.00	\$ 1,402.18
10.3.27	PISO DECONCRETO PULIDO CON APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE	M2	\$ 35.94	67.42	\$ 2,423.07
10.3.28	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA CON FRANJAS TRANSVERSALES DE 0.70 MTS DE ANCHO A CADA 1.40 MTS DE ADOQUIN DE CONCRETO DE 0.20X0.10X0.08MTS	M2	\$ 34.11	20.16	\$ 687.66
11	PUBLICACIONES				\$ 4,500.00
11.01	Publicación en periódico de circulación nacional para informar de la ejecución del proyecto	U	\$ 1,500.00	3.00	\$ 4,500.00
	DIRECTOS				\$ 644,899.90
	INDIRECTOS				\$ 151,551.48
	SUB - TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS)				\$ 796,451.38

b) Cláusula Quinta "Lugar de entrega, Plazo Contractual y Plazo para la Recepción e Instalación del suministro" en el sentido de ampliar el Plazo Contractual en CINCUENTA Y TRES (53) DÍAS CALENDARIO, haciendo un nuevo

Plazo Contractual de TRESCIENTOS OCHO (308) DIAS CALENDARIO, dentro de los cuales: i) Doscientos treinta y tres (233) días calendario corresponden a la ejecución de la Obra; ii) Setenta y cinco (75) días calendario para la revisión, recepción de la obra y liquidación; manteniéndose invariables las demás condiciones contractuales. La Contratista se obliga a prorrogar la Garantía de Cumplimiento de Contrato de acuerdo al nuevo monto y Plazo Contractual, según requerimiento de la Jefe de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI) de CEPA. **TERCERA: RATIFICACIÓN.** La presente modificación no constituye novación, por lo que siguen vigentes todas las estipulaciones y condiciones del Contrato inicial celebrado entre la CEPA y la sociedad MENA Y MENA INGENIEROS, S.A. DE C.V., el día doce de septiembre de dos mil diecisiete, que no hubieran sido modificadas en el presente instrumento. Así nos expresamos, conscientes y sabedores de los derechos y obligaciones recíprocas que por este Acto surgen entre cada una de nuestras Representadas, en fe de lo cual leemos, ratificamos y firmamos dos ejemplares de la presente **MODIFICACIÓN DE CONTRATO**, por estar redactado a nuestra entera satisfacción, en la ciudad de San Salvador, a los veintisiete días del mes de abril de dos mil dieciocho.

COMISIÓN EJECUTIVA
PORTUARIA AUTÓNOMA



Emérito de Jesús Velásquez Monterroza
Gerente General y
Apoderado General Administrativo

MENA Y MENA INGENIEROS S.A. DE C.V.



Nancy Patricia Mena Marín
Administrador Único Propietario y
Representante Legal



En la ciudad de San Salvador, a las once horas del día veintisiete días de abril de dos mil dieciocho. Ante mí, JOSÉ ISMAEL MARTÍNEZ SORTO, Notario, del domicilio de Nuevo Cuscatlán, departamento de la Libertad, comparece el señor **EMÉRITO DE JESUS VELÁSQUEZ MONTERROZA**, conocido por **EMÉRITO DE JESÚS VELÁSQUEZ MONTERROSA**, de sesenta y dos años de edad, Ingeniero Agrícola, del domicilio de Colón, departamento de la Libertad, a quien doy fe de conocer, portador de su Documento Único de Identidad número cero cero cuatro tres ocho cinco seis dos-dos, y Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro-dos cinco uno dos cinco cinco-cero cero cinco-cero, actuando en nombre y en representación en su calidad de Gerente General y Apoderado General Administrativo de la **COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA**, Institución de Derecho Público, Personalidad Jurídica propia y con carácter autónomo, de este domicilio, con Número de Identificación

Tributaria cero seis uno cuatro-uno cuatro cero dos tres siete-cero cero siete-ocho, que en el trascurso del anterior instrumento se denominó “la CEPA” o la “Comisión” y cuya personería doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) Testimonio de Escritura Matriz de Poder General Administrativo, otorgado en esta ciudad, a las nueve horas del día veinticuatro de abril de dos mil diecisiete, ante los oficios notariales de William Eliseo Zúniga Henríquez, en el cual consta que el Ingeniero Nelson Edgardo Vanegas Rodríguez, en su calidad de Presidente de la Junta Directiva y Representante Legal de la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma, confirió Poder General Administrativo, amplio y suficiente en cuanto a derecho corresponde a favor del Ingeniero Emérito de Jesús Velásquez Monterrosa, conocido por Emérito de Jesús Velásquez Monterrosa, para que en nombre y representación de CEPA suscriba actos como el presente, previa autorización de Junta Directiva. Asimismo, el Notario autorizante dio fe de la existencia legal de la CEPA y de las facultades con que actuó el Ingeniero Vanegas Rodríguez, como otorgante de dicho Poder; y b) Punto SÉPTIMO del Acta DOS MIL NOVECIENTOS DIECISÉIS, correspondiente a la Sesión de Junta Directiva de la CEPA de fecha veintitrés de marzo de dos mil dieciocho mediante el cual se autorizó entre otras cosas: i) la ORDEN DE CAMBIO número UNO al Contrato suscrito entre la CEPA y la sociedad MENA Y MENA INGENIEROS S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-TREINTA Y CINCO/DOS MIL DIECISIETE, “Construcción de la Planta de Tratamiento de aguas Residuales para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar aumentos y disminuciones de cantidades de obra y nuevas partidas, resultando un nuevo monto contractual de SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR más el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), lo que representa un aumento de TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTISÉIS CENTAVOS DE DÓLAR equivalente al CINCO PUNTO VEINTISIETE POR CIENTO respecto del monto del Contrato vigente; ii) Y la PRÓRROGA al Plazo del referido Contrato en el sentido de ampliar el Plazo de Contractual en CINCUENTA Y TRES DIAS CALENDARIO, haciendo un nuevo Plazo Contractual de TRESCIENTOS OCHO DIAS CALENDARIO, dentro de los cuales, doscientos treinta y tres días calendario corresponden a la ejecución de la Obra, setenta y cinco días calendario para la revisión, recepción de la Obra y liquidación; manteniéndose invariables las demás condiciones contractuales, y iii) se autorizó al Gerente General de CEPA, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar la correspondiente Modificación de Contrato. Y por otra parte comparece la señora **NANCY PATTRICIA MENA MARÍN**, de cuarenta y dos años de edad, Arquitecta, de nacionalidad salvadoreña, del domicilio de San Salvador, Departamento de San Salvador, a quien ahora conozco e identifiqué por medio de su Documento Único de Identidad número cero dos uno nueve ocho tres dos ocho – nueve y con Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro – dos dos uno cero siete cinco – uno cero seis – nueve, actuando en nombre y representación en su calidad de Administrador Único Propietario y Representante Legal de la sociedad **MENA Y MENA INGENIEROS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE** que puede abreviarse **MENA Y MENA INGENIEROS, S.A. DE C.V.**, de nacionalidad



salvadoreña, del domicilio de San Salvador, Departamento de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro – uno seis uno dos nueve seis – uno cero tres – nueve, que en el transcurso de este instrumento podrá denominarse la “Contratista”, cuya personería doy fe de ser legítima por haber tenido a la vista: a) Testimonio de Escritura Matriz de Modificación e incorporación del texto íntegro del Pacto Social de la sociedad Mena y Mena Ingenieros, Sociedad Anónima de Capital Variable, otorgada a las quince horas con cincuenta minutos del día tres de septiembre de dos mil trece, ante los oficios notariales de Javier Enrique Ruíz Pérez, e inscrita en el Registro de Comercio al Número CIENTO VEINTIDÓS del Libro TRES MIL CIENTO SESENTA del Registro de Sociedades, el día dos de octubre de dos mil trece, en la cual consta que la denominación, naturaleza, nacionalidad y domicilio de la sociedad son los antes indicados; que la finalidad de la sociedad es el de dedicarse a la urbanización de terrenos, lotificación de terrenos rústicos y urbanos, obras de terracería, la explotación técnica comercial de la arquitectura, ingeniería y construcciones de todas sus ramas, la prestación de servicios de asesoría y supervisión a terceros en proyectos, construcciones y obras de ingeniería, así como el desarrollo de estas actividades en inmuebles propios y ajenos, la compra y venta de inmuebles rústicos, urbanos y urbanizados, la construcción y edificación de casas para habitación, edificios comerciales y toda otra clase de construcciones en los inmuebles que adquiera, la sociedad o en terrenos de terceros, el arrendamiento o permuta de los inmuebles de la sociedad. Que el plazo de la sociedad es indeterminado; que los órganos que tienen a su cargo el gobierno y administración de la sociedad son por su orden jerárquico: la Junta General de Accionistas y el Administrador Único. Que la administración de la sociedad estará confiada a un Administrador Único que será electo y nombrado oportunamente por la Junta General de Accionistas. Que tanto el Administrador Único Propietario como su Suplente durarán en sus funciones cinco años a partir de su elección pudiendo ser reelectos. Que corresponderá al Administrador Único la representación judicial y extrajudicial de la sociedad, así como el uso de la firma social; y, b) Credencial de Elección del Administrador Único Propietario y su suplente de la sociedad **MENA Y MENA INGENIEROS, S.A. DE C.V.**, otorgada el día ocho de noviembre de dos mil trece, por el Secretario de la Junta General Ordinaria de Accionistas señor Julio Ernesto Mena Marín, e inscrita en el Departamento de Documentos Mercantiles del Registro de Comercio al Número CINCUENTA Y TRES del Libro TRES MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO, el día veintiuno de noviembre de dos mil trece, de la cual consta que el Punto DOS del Acta de Junta Directiva General de Accionistas número TREINTA Y CUATRO correspondiente a la Sesión de Junta General de Accionistas de fecha cinco de noviembre de dos mil trece, se acordó elegir la nueva Administración de la sociedad, por el período de cinco años contados a partir de la fecha de inscripción de la respectiva Credencial en el Registro de Comercio, resultando así, electa la señora **NANCY PATTRICIA MENA MARÍN** como Administrador Único Propietario, nombramiento que aún continua vigente; por lo que, la compareciente se encuentra en sus más amplias facultades para otorgar el presente acto; y en tal carácter **ME DICEN:** Que reconocen como suyas las firmas puestas al pie del documento anterior, las cuales son ilegibles, y han sido puestas de su puño y letra; que asimismo, reconocen los derechos y obligaciones contenidos en dicho instrumento, el cual lo he tenido a la

vista y por lo tanto doy fe que el mismo consta de nueve hojas útiles, que ha sido otorgado en esta Ciudad, en esta misma fecha y a mi presencia y por medio del cual ambos comparecientes han otorgado la **MODIFICACIÓN UNO** al Contrato de Obra de **"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, MONSEÑOR ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDÁMEZ"** en el sentido de acordar la **ORDEN DE CAMBIO** número UNO aprobando el aumento y disminución de cantidades de obra y nuevas partidas, resultando un nuevo monto contractual de **SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR** más el Impuesto a la Tráferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA) que representa un aumento en **TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTISÉIS CENTAVOS DE DÓLAR** equivalente al **CINCO PUNTO VEINTISIETE POR CIENTO** respecto al monto del Contrato vigente; y acordar la **PRÓRROGA** del mismo en **CINCUENTA Y TRES DÍAS CALENDARIO**, haciendo un nuevo Plazo Contractual de **TRESCIENTOS OCHO DIAS CALENDARIO**, dentro de los cuales doscientos treinta y tres días calendario corresponden a la ejecución de la obra, setenta y cinco días calendario para la revisión, recepción de la obra y liquidación; manteniéndose invariables las demás condiciones contractuales. Obligándose la Contratista sociedad **MENA Y MENA INGENIEROS, S.A.DE C.V.**, a prorrogar la Garantía de Cumplimiento de Contrato, de acuerdo al nuevo monto y plazo contractual. Así se expresaron los comparecientes, a quienes explique los efectos legales de la presente Acta Notarial que consta de dos folios útiles, y leído que les hube integralmente todo lo escrito en un solo acto sin interrupción, manifiestan su conformidad, ratifican su contenido y para constancia firmamos en duplicado, **DOY FE.**

