Ministerio de JUSTICIA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Ítems del llamado LPN N° 02/2022 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES con ID: 412436

LoteTotal, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 500.000.000 Máximo: 1.000.000.000 , Abastecimiento simultáneo: No

								ACQUA CONNSULT		CONSORCIO RBS - MJ	
Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Monto Mínimo	Monto Máximo	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	81141804-049	PENITENCIARIA DE BUEN PASTOR - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Unidad	EVENTO	1						
1.1		Mantenimiento Preventivo con gestión de las acciones acorde a las EE.TT, 1 visita por semana con presentación de informe mensual	Unidad	UNIDAD	1			4.529.100	4.529.100	5.454.400	5.454.400
1.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.281.075	1.281.075	1.542.800	1.542.800
1.3		Mantenimiento Preventivo con Toma de muestra y análisis para determinación del nivel de PH, DBO5, DQO, amoniaco, nitritos y nitratos con informe de laboratorio externo certificado, acorde a las EE.TT	Unidad	UNIDAD	1			2.976.000	2.976.000	3.584.000	3.584.000
1.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.104.375	1.104.375	1.330.000	1.330.000
1.5		Mantenimiento Preventivo con Provición y colocacion de las cintas de transmisión de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			2.788.140	2.788.140	3.357.760	3.357.760
1.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			88.350	88.350	106.400	106.400
1.7		Mantenimiento Preventivo con Provición y colocación de filtros de aire de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			1.720.500	1.720.500	2.072.000	2.072.000
1.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			706.800	706.800	851.200	851.200
1.9		Mantenimiento Preventivo con Provición de aceite para los sopladores, según requerido por el fabricante.	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
1.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			265.050	265.050	319.200	319.200
1.11		Mantenimiento Preventivo con Provición de insumos químicos, cloro y anti espumante.	Unidad	UNIDAD	1			1.767.000	1.767.000	2.128.000	2.128.000
1.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			530.100	530.100	638.400	638.400
1.13		Mantenimiento Preventivo, medición de Nitrógeno Amoniacal, medición de Nitrito y medición de Nitrato. Cono IMHOFF. Medición de cloro realizados por el personal que realiza el mantenimiento.	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			220.875	220.875	266.000	266.000
1.15		Mantenimiento Preventivo con Provición de equipo de protección para personal que ingrese a la Planta de Tratamiento.	Unidad	UNIDAD	1			418.500	418.500	504.000	504.000
1.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			132.525	132.525	159.600	159.600
1.17		Mantenimiento Preventivo con Provición de equipo de manutención que consiste caja completa de herramientas para electricista, llaves para tuercas, taladro, corta hierro.	Unidad	UNIDAD	1			2.650.500	2.650.500	3.192.000	3.192.000
1.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			88.350	88.350	106.400	106.400
1.19		Mantenimiento Preventivo adecuación del sistema de alimentación eléctrica de la planta (tablero de alimentación)	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
1.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			309.225	309.225	372.400	372.400
1.21		Mantenimiento Preventivo con Limpieza, retiro total de la parte sólida, líquida del espesador, incluye cisterna de retiro.	Unidad	UNIDAD	1			8.835.000	8.835.000	10.640.000	10.640.000
1.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.325.250	1.325.250	1.596.000	1.596.000
1.23		Mantenimiento Preventivo con Limpieza y retiro de parte sólida, basuras y de todo tipo de elemento (Plásticos, metales, madera, cartón, etc.) que pueda obstruir, trancar o dificultar la circulacion de liquidos en bombas, válvulas y registros trampas y de inspección	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
1.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			353.400	353.400	425.600	425.600
1.25		Limpieza de decantadores primarios y secundarios mediante retiro de lodos por empresa certificada por el MADES para disponer de estos.	Unidad	UNIDAD	1			12.555.000	12.555.000	15.120.000	15.120.000
1.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.208.750	2.208.750	2.660.000	2.660.000
1.27		Mantenimiento Preventivo de puestos de distribución, sala de tableros y ?reas de trabajo	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
1.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			309.225	309.225	372.400	372.400
1.29		Limpieza de los pre-tratamientos y verificación de cualquier situación o anormalidad	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
1.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			618.450	618.450	744.800	744.800
2	81141804-049	PENITENCIARIA DE BUEN PASTOR - MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
2.1		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación del tamiz (Filtrococlea) - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.500.880	9.500.880	11.441.920	11.441.920
2.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.325.250	1.325.250	1.596.000	1.596.000
2.3		Mantenimiento Correctivo con reparación de hasta 5hp, bobinado y provisión de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.433.310	4.433.310	5.339.040	5.339.040
2.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			706.800	706.800	851.200	851.200
2.5		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de tapas del canal del tamiz - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			530.100	530.100	638.400	638.400
2.7		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de caja reductora, trabajo de tornería, cambio de aceite y rule manes.	Unidad	UNIDAD	1			10.044.000	10.044.000	12.096.000	12.096.000
2.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.192.725	1.192.725	1.436.400	1.436.400
2.9		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de motor de las bombas sumergibles hasta 5hp, trifásico, bobinado, cambio de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			883.500	883.500	1.064.000	1.064.000
2.11		Mantenimiento Correctivo con provisión de las válvulas de retención de efluentes de elevación inicial	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			530.100	530.100	638.400	638.400
2.13		Mantenimiento Correctivo con provisión del tamiz rotativo - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			29.760.000	29.760.000	35.840.000	35.840.000
2.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			3.799.050	3.799.050	4.575.200	4.575.200
2.15		Mantenimiento Correctivo con reparación del mezclador sumergible de la sección de desnitrificacion - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			530.100	530.100	638.400	638.400
2.17		Mantenimiento Correctivo con reparación de los air-lift del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
2.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			750.975	750.975	904.400	904.400
2.19		Mantenimiento Correctivo con reparación de las bombas del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.580.000	5.580.000	6.720.000	6.720.000
2.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.060.200	1.060.200	1.276.800	1.276.800
2.21		Mantenimiento Correctivo con Reparación de las bombas de recirculo de los lodos del sedimentador secundario - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			6.324.000	6.324.000	7.616.000	7.616.000
2.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.060.200	1.060.200	1.276.800	1.276.800
2.23		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de bombas de recirculación de lodos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			10.695.000	10.695.000	12.880.000	12.880.000
2.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.060.200	1.060.200	1.276.800	1.276.800
2.25		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de sondas de medidor de oxígeno.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			265.050	265.050	319.200	319.200
2.27		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medición de oxígeno.	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			706.800	706.800	851.200	851.200
2.29		Mantenimiento Correctivo con Provisión de PLC del panel eléctrico de la planta - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			35.340.000	35.340.000	42.560.000	42.560.000
2.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			4.859.250	4.859.250	5.852.000	5.852.000
2.31		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medición de cloro - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.32		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			441.750	441.750	532.000	532.000

Arq. Julio Cesar González Duarte
Arquitecto

Abg. Zully González Barreto

Ing. Mirtha L. Alvarez

2.33		Mantenimiento Correctivo con Reparación del motor de los sopladores - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.765.000	9.765.000	11.760.000	11.760.000
2.34		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.325.250	1.325.250	1.596.000	1.596.000
2.35		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de bombas dosificadoras de productos químicos 8 litros/hora 12 bar - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.464.000	4.464.000	5.376.000	5.376.000
2.36		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			530.100	530.100	638.400	638.400
2.37		Mantenimiento Correctivo con provisión de tratamiento anti óxido y pintura epoxi delas tapas y marcos de los registros.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.38		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			265.050	265.050	319.200	319.200
2.39		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de válvulas verticales con accesorios, para recirculo de lodos y mezclas aireadas.	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.40		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			441.750	441.750	532.000	532.000
2.41		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de rel? térmico hasta 5hp.	Unidad	UNIDAD	1			1.488.000	1.488.000	1.792.000	1.792.000
2.42		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			265.050	265.050	319.200	319.200
2.43		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de rel? térmico soft-start hasta 40hp.	Unidad	UNIDAD	1			7.440.000	7.440.000	8.960.000	8.960.000
2.44		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.120.400	2.120.400	2.553.600	2.553.600
2.45		Mantenimiento Correctivo con Provisión de cañerías y accesorios requeridos	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.46		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.767.000	1.767.000	2.128.000	2.128.000
2.47		Mantenimiento Correctivo con provisión de tapas de chapa N? 20 con marcos metálicos de los registros con tratamiento anti?xido y pintura epoxi	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.48		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			265.050	265.050	319.200	319.200
2.49		Mantenimiento Correctivo con provisión de rejillas trampa metálicas de marcos metálicos y chapa expandidas de????? para residuo en registros	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.50		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			265.050	265.050	319.200	319.200
2.51		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de protectores de línea de alimentación del PLC y de las bombas.	Unidad	UNIDAD	1			23.250.000	23.250.000	28.000.000	28.000.000
2.52		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.650.500	2.650.500	3.192.000	3.192.000
2.53		Mantenimiento Correctivo con provisión del motor del soplador - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			45.570.000	45.570.000	54.880.000	54.880.000
2.54		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			4.859.250	4.859.250	5.852.000	5.852.000
2.55		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel alto.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.56		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			70.680	70.680	85.120	85.120
2.57		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel bajo.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.58		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			70.680	70.680	85.120	85.120
2.59		Mantenimiento correctivo con provisión de caudalímetro	Unidad	UNIDAD	1			30.411.000	30.411.000	36.624.000	36.624.000
2.60		Mano de Obra (Programación e instalación y materiales)	Unidad	UNIDAD	1			3.710.700	3.710.700	4.468.800	4.468.800
2.61		Mantenimiento correctivo con provisión de contactores de 10A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.62		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			88.350	88.350	106.400	106.400
2.63		Mantenimiento correctivo con provisión de guardamotores 0,5A a 23A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.64		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			70.680	70.680	85.120	85.120
2.65		Mantenimiento correctivo con provisión de llave TM 16A a 25A	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.66		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			141.360	141.360	170.240	170.240
2.67		Mantenimiento correctivo con provisión de fusible 10A a 16 A.	Unidad	UNIDAD	1			55.800	55.800	67.200	67.200
2.68		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			44.175	44.175	53.200	53.200
2.69		Mantenimiento correctivo con provisión de borneras de conexión.	Unidad	UNIDAD	1			16.740	16.740	20.160	20.160
2.70		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			7.068	7.068	8.512	8.512
2.71		Mantenimiento correctivo con provisión de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución de la placa, modelo 603.	Unidad	UNIDAD	1			5.077.800	5.077.800	6.115.200	6.115.200
2.72		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			750.975	750.975	904.400	904.400
2.73		Mantenimiento correctivo con provisión de la bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución total.	Unidad	UNIDAD	1			7.421.400	7.421.400	8.937.600	8.937.600
2.74		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			971.850	971.850	1.170.400	1.170.400
3	81141804-049	PENITENCIARIA DE CORONEL OVIEDO - MANTENIMIENTO PREVENTIDO	Unidad	EVENTO	1					0	0
1.1		Mantenimiento Preventivo con gestión de las acciones acorde a las EE.TT, 1 visita por semana con presentación de informe mensual	Unidad	UNIDAD	1			4.529.100	4.529.100	5.454.400	5.454.400
1.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.348.500	1.348.500	1.624.000	1.624.000
1.3		Mantenimiento Preventivo con Toma de muestra y análisis para determinación del nivel de PH, DBO5, DQO, amoniaco, nitritos y nitratos con informe de laboratorio externo certificado, acorde a las EE.TT	Unidad	UNIDAD	1			2.976.000	2.976.000	3.584.000	3.584.000
1.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.162.500	1.162.500	1.400.000	1.400.000
1.5		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de las cintas de transmisión de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			2.788.140	2.788.140	3.357.760	3.357.760
1.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
1.7		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de filtros de aire de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			1.720.500	1.720.500	2.072.000	2.072.000
1.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
1.9		Mantenimiento Preventivo con Provisión de aceite para los sopladores, según requerido por el fabricante.	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
1.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
1.11		Mantenimiento Preventivo con Provisión de insumos químicos, cloro y anti espumante.	Unidad	UNIDAD	1			1.767.000	1.767.000	2.128.000	2.128.000
1.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.13		Mantenimiento Preventivo. medición de Nitrógeno Amoniacal, medición de Nitrito y medición de Nitrato. Cono IMHOFF. Medición de cloro realizados por el personal que realiza el mantenimiento.	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			232.500	232.500	280.000	280.000
1.15		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de protección para personal que ingrese a la Planta de Tratamiento.	Unidad	UNIDAD	1			418.500	418.500	504.000	504.000
1.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
1.17		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de manutención que consiste caja completa de herramientas para electricista, llaves para tuercas, taladro, corta hierro.	Unidad	UNIDAD	1			2.650.500	2.650.500	3.192.000	3.192.000
1.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
1.19		Mantenimiento Preventivo adecuación del sistema de alimentación eléctrica de la planta (tablero de alimentación)	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
1.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
1.21		Mantenimiento Preventivo con Limpieza, retiro total de la parte sólida, líquida del espesador, incluye cisterna de retiro.	Unidad	UNIDAD	1			8.835.000	8.835.000	10.640.000	10.640.000
1.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
1.23		Mantenimiento Preventivo con Limpieza y retiro de parte sólida, basuras y de todo tipo de elemento (Plásticos, metales, madera, cartón, etc.) que pueda obstruir, trancar o dificultar la circulación de líquidos en bombas, válvulas y registros trampas y de inspección	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
1.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			372.000	372.000	448.000	448.000
1.25		Limpieza de decantadores primarios y secundarios mediante retiro de lodos por empresa certificada por el MADES para disponer de estos.	Unidad	UNIDAD	1			12.555.000	12.555.000	15.120.000	15.120.000
1.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
1.27		Mantenimiento Preventivo de puesto de distribución, sala de tableros y ?reas de trabajo	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
1.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
1.29		Limpieza de los pre-tratamientos y verificación de cualquier situación o anormalidad	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
1.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			651.000	651.000	784.000	784.000
4	81141804-049	PENITENCIARIA DE CORONEL OVIEDO - MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
2.1		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación del tamiz (Filtrococlea) - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.500.880	9.500.880	11.441.920	11.441.920
2.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.3		Mantenimiento Correctivo con reparación de hasta 5hp, bobinado y provisión de rodamientos - Incluye desmonte, mortaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.433.310	4.433.310	5.339.040	5.339.040
2.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
2.5		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de tapa del canal del tamiz - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000

Arq. Julio Cesar González Duarte
Arquitecto

Abg. Zully González Barreto

Ing. Mirtha L. Alvarez

2.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.7		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de caja reductora, trabajo de tornería, cambio de aceite y rule manes.	Unidad	UNIDAD	1			10.044.000	10.044.000	12.096.000	12.096.000
2.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.255.500	1.255.500	1.512.000	1.512.000
2.9		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de motor de las bombas sumergibles hasta 5hp, trifásico, bobinado, cambio de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.11		Mantenimiento Correctivo con provisión de las valvulas de retención de efluentes de elevacion inicial	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.13		Mantenimiento Correctivo con provisión del tamiz rotativo - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			29.760.000	29.760.000	35.840.000	35.840.000
2.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			3.999.000	3.999.000	4.816.000	4.816.000
2.15		Mantenimiento Correctivo con reparación del mezclador sumergible de la sección de desnitrificacion - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.17		Mantenimiento Correctivo con reparación de los air-lift del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
2.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			790.500	790.500	952.000	952.000
2.19		Mantenimiento Correctivo con reparación de las bombas del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.580.000	5.580.000	6.720.000	6.720.000
2.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.21		Mantenimiento Correctivo con Reparación de las bombas de recirculo de los lodos del sedimentador secundario - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			6.324.000	6.324.000	7.616.000	7.616.000
2.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.23		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de bombas de recirculación de lodos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			10.695.000	10.695.000	12.880.000	12.880.000
2.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.25		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de sondas de medidor de oxigeno.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.27		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medición de oxigeno.	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
2.29		Mantenimiento Correctivo con Provisión de PLC del panel electrico de la planta - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			35.340.000	35.340.000	42.560.000	42.560.000
2.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.31		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medicion de cloro - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.32		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
2.33		Mantenimiento Correctivo con Reparación del motor de los sopladores - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.765.000	9.765.000	11.760.000	11.760.000
2.34		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.35		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de bombas dosificadoras de productos químicos 8 litros/hora 12 bar - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.464.000	4.464.000	5.376.000	5.376.000
2.36		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.37		Mantenimiento Correctivo con provisión de tratamiento anti oxido y pintura epoxi delas tapas y marcos de los registros.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.38		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.39		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de válvulas verticales con accesorios, para recirculo de lodos y mezclas aireadas.	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.40		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
2.41		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de rel? térmico hasta 5hp.	Unidad	UNIDAD	1			1.488.000	1.488.000	1.792.000	1.792.000
2.42		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.43		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de rel? térmico soft-start hasta 40hp.	Unidad	UNIDAD	1			7.440.000	7.440.000	8.960.000	8.960.000
2.44		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.232.000	2.232.000	2.688.000	2.688.000
2.45		Mantenimiento Correctivo con Provisión de cañerias y accesorios requeridos	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.46		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.47		Mantenimiento Correctivo con provisión de tapas de chapa N? 20 con marcos metalicos de los registros con tratamiento anti?xido y pintura epoxi	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.48		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.49		Mantenimiento Correctivo con provisión de rejillas trampa metálicas de marcos metálicos y chapa expandidas de????? para residuo en registros	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.50		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.51		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de protectores de línea de alimentación del PLC y de las bombas.	Unidad	UNIDAD	1			23.250.000	23.250.000	28.000.000	28.000.000
2.52		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.790.000	2.790.000	3.360.000	3.360.000
2.53		Mantenimiento Correctivo con provisión del motor del soplador - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			45.570.000	45.570.000	54.880.000	54.880.000
2.54		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.55		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel alto.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.56		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.57		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel bajo.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.58		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.59		Mantenimiento correctivo con provisión de caudalimetro	Unidad	UNIDAD	1			30.411.000	30.411.000	36.624.000	36.624.000
2.60		Mano de Obra (Programación e instalación y materiales)	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
2.61		Mantenimiento correctivo con provisión de contactores de 10A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.62		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
2.63		Mantenimiento correctivo con provisión de guardamotores 0,5A a 23A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.64		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.65		Mantenimiento correctivo con provisión de llave TM 16A o 25A	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.66		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			148.800	148.800	179.200	179.200
2.67		Mantenimiento correctivo con provisión de fusible 10A o 16 A.	Unidad	UNIDAD	1			55.800	55.800	67.200	67.200
2.68		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			46.500	46.500	56.000	56.000
2.69		Mantenimiento correctivo con provisión de borneras de conexión.	Unidad	UNIDAD	1			16.740	16.740	20.160	20.160
2.70		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			7.440	7.440	8.960	8.960
2.71		Mantenimiento correctivo con provisión de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución de la placa, modelo 603.	Unidad	UNIDAD	1			5.077.800	5.077.800	6.115.200	6.115.200
2.72		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			790.500	790.500	952.000	952.000
2.73		Mantenimiento correctivo con provisión de la bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución total.	Unidad	UNIDAD	1			7.421.400	7.421.400	8.937.600	8.937.600
2.74		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
5	81141804-049	PENITENCIARIA DE EMBOSCADA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
1.1		Mantenimiento Preventivo con gestión de las acciones acorde a las EE.TT, 1 visita por semana con presentación de informe mensual	Unidad	UNIDAD	1			4.529.100	4.529.100	5.454.400	5.454.400
1.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.308.045	1.308.045	1.575.280	1.575.280
1.3		Mantenimiento Preventivo con Toma de muestra y análisis para determinación del nivel de PH, DBO5, DQO, amoniaco, nitritos y nitratos con informe de laboratorio externo certificado, acorde a las EE.TT	Unidad	UNIDAD	1			2.976.000	2.976.000	3.584.000	3.584.000
1.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.127.625	1.127.625	1.358.000	1.358.000
1.5		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de las cintas de transmisión de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			2.788.140	2.788.140	3.357.760	3.357.760
1.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			90.210	90.210	108.640	108.640
1.7		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de filtros de aire de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			1.720.500	1.720.500	2.072.000	2.072.000
1.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			721.680	721.680	869.120	869.120
1.9		Mantenimiento Preventivo con Provisión de aceite para los sopladores, según requerido por el fabricante.	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000

Arq. Julio Cesar Gonzalez Duarte
Arquitecto

Abg. Zully Gonzalez Barreto

Ing. Martha L. Alvarez

1.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			270.630	270.630	325.920	325.920
1.11		Mantenimiento Preventivo con Provisión de insumos químicos, cloro y anti espumante.	Unidad	UNIDAD	1			1.767.000	1.767.000	2.128.000	2.128.000
1.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			541.260	541.260	651.840	651.840
1.13		Mantenimiento Preventivo, medición de Nitrógeno Amoniacal, medición de Nitrito y medición de Nitrato. Cono IMHOFF. Medición de cloro realizados por el personal que realiza el mantenimiento.	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			225.525	225.525	271.600	271.600
1.15		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de protección para personal que ingrese a la Planta de Tratamiento.	Unidad	UNIDAD	1			418.500	418.500	504.000	504.000
1.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			135.315	135.315	162.960	162.960
1.17		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de manutención que consiste caja completa de herramientas para electr cista, llaves para tuercas, taladro, corta hierro.	Unidad	UNIDAD	1			2.650.500	2.650.500	3.192.000	3.192.000
1.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			90.210	90.210	108.640	108.640
1.19		Mantenimiento Preventivo adecuación del sistema de alimentación eléctrica de la planta (tablero de alimentación)	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
1.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			315.735	315.735	380.240	380.240
1.21		Mantenimiento Preventivo con Limpieza, retiro total de la parte sólida, liquida del espesador, incluye cisterna de retiro.	Unidad	UNIDAD	1			8.835.000	8.835.000	10.640.000	10.640.000
1.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.353.150	1.353.150	1.629.600	1.629.600
1.23		Mantenimiento Preventivo con Limpieza y retiro de parte sólida, basuras y de todo tipo de elemento (Plásticos, metales, madera, cartón, etc.) que pueda obstruir, trancar o dificultar la circulación de líquidos en bombas, válvulas y registros trampas y de inspección	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
1.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			360.840	360.840	434.560	434.560
1.25		Limpieza de decantadores primarios y secundarios mediante retiro de lodos por empresa certificada por el MADES para disponer de estos.	Unidad	UNIDAD	1			12.555.000	12.555.000	15.120.000	15.120.000
1.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.255.250	2.255.250	2.716.000	2.716.000
1.27		Mantenimiento Preventivo de puesto de distribución, sala de tableros y ?reas de trabajo	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
1.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			315.735	315.735	380.240	380.240
1.29		Limpieza de los pre-tratamientos y verificación de cualquier situación o anormalidad	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
1.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			631.470	631.470	760.480	760.480
6	81141804-049	PENITENCIARIA DE EMBOSCADA - MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
2.1		Mantenimiento Correctivo con provis ón de reparación del tamiz (filtrococlea) - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.500.880	9.500.880	11.441.920	11.441.920
2.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.353.150	1.353.150	1.629.600	1.629.600
2.3		Mantenimiento Correctivo con reparación de hasta 5hp, bobinado y provisión de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.433.310	4.433.310	5.339.040	5.339.040
2.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			721.680	721.680	869.120	869.120
2.5		Mantenimiento Correctivo con provis ón de reparación de tapas del canal del tamiz - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			541.260	541.260	651.840	651.840
2.7		Mantenimiento Correctivo con provis ón de reparación de caja reductora, trabajo de tornería, cambio de aceite y rule manes.	Unidad	UNIDAD	1			10.044.000	10.044.000	12.096.000	12.096.000
2.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.217.835	1.217.835	1.466.640	1.466.640
2.9		Mantenimiento Correctivo con provis ón de reparación de motor de las bombas sumergibles hasta 5hp, trifásico, bobir ado, cambio de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			902.100	902.100	1.086.400	1.086.400
2.11		Mantenimiento Correctivo con provis ón de las válvulas de retención de efluentes de elevación inicial	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			541.260	541.260	651.840	651.840
2.13		Mantenimiento Correctivo con provis ón del tamiz rotativo - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			29.760.000	29.760.000	35.840.000	35.840.000
2.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			3.879.030	3.879.030	4.671.520	4.671.520
2.15		Mantenimiento Correctivo con reparación del mezclador sumergible de la sección de desnitrificacion - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			541.260	541.260	651.840	651.840
2.17		Mantenimiento Correctivo con reparación de los air-lift del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
2.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			766.785	766.785	923.440	923.440
2.19		Mantenimiento Correctivo con reparación de las bombas del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.580.000	5.580.000	6.720.000	6.720.000
2.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.082.520	1.082.520	1.303.680	1.303.680
2.21		Mantenimiento Correctivo con Reparación de las bombas de recirculo de los lodos del sedimentador secundario - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			6.324.000	6.324.000	7.616.000	7.616.000
2.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.082.520	1.082.520	1.303.680	1.303.680
2.23		Mantenimiento Correctivo con Provis ón e instalación de bombas de recirculación de lodos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			10.695.000	10.695.000	12.880.000	12.880.000
2.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.082.520	1.082.520	1.303.680	1.303.680
2.25		Mantenimiento Correctivo con Provis ón e instalación de sondas de medidor de oxigeno.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			270.630	270.630	325.920	325.920
2.27		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medición de oxígeno,	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			721.680	721.680	869.120	869.120
2.29		Mantenimiento Correctivo con Provis ón de PLC del panel eléctrico de la planta - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			35.340.000	35.340.000	42.560.000	42.560.000
2.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			4.961.550	4.961.550	5.975.200	5.975.200
2.31		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medición de cloro - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.32		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			451.050	451.050	543.200	543.200
2.33		Mantenimiento Correctivo con Reparación del motor de los sopladores - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.765.000	9.765.000	11.760.000	11.760.000
2.34		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.353.150	1.353.150	1.629.600	1.629.600
2.35		Mantenimiento Correctivo con Provis ón e instalación de bombas dosificadoras de productos químicos 8 litros/hora 12 bar - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.464.000	4.464.000	5.376.000	5.376.000
2.36		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			541.260	541.260	651.840	651.840
2.37		Mantenimiento Correctivo con provis ón de tratamiento anti oxido y pintura epoxi delas tapas y marcos de los registros.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.38		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			270.630	270.630	325.920	325.920
2.39		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de válvulas verticales con accesorios, para recirculo de lodos y mezclas aireadas.	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.40		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			451.050	451.050	543.200	543.200
2.41		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de rel? térmico hasta 5hp.	Unidad	UNIDAD	1			1.488.000	1.488.000	1.792.000	1.792.000
2.42		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			270.630	270.630	325.920	325.920
2.43		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de rel? térmico soft-start hasta 40hp.	Unidad	UNIDAD	1			7.440.000	7.440.000	8.960.000	8.960.000
2.44		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.165.040	2.165.040	2.607.360	2.607.360
2.45		Mantenimiento Correctivo con Provisión de cañerías y accesorios requeridos	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.46		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.804.200	1.804.200	2.172.800	2.172.800
2.47		Mantenimiento Correctivo con provisión de tapas de chapa N? 20 con marcos metalicos de los registros con tratamiento antióxido y pintura epoxi	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.48		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			270.630	270.630	325.920	325.920
2.49		Mantenimiento Correctivo con provisión de rejillas trampa metálicas de marcos metálicos y chapa expandidas de????? para residuo en registros	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.50		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			270.630	270.630	325.920	325.920

Arq. Julio Cesar Gonzalez Duarte
Arquitecto

Abg. Zulin Gonzalez Barreto

Ing. Mirtha L. Alvarez

2.51		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de protectores de linea de alimentación del PLC y de las bombas.	Unidad	UNIDAD	1			23.250.000	23.250.000	28.000.000	28.000.000
2.52		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.706.300	2.706.300	3.259.200	3.259.200
2.53		Mantenimiento Correctivo con provisión del motor del soplador - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			45.570.000	45.570.000	54.880.000	54.880.000
2.54		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			4.961.550	4.961.550	5.975.200	5.975.200
2.55		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel alto.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.56		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			72.168	72.168	86.912	86.912
2.57		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel bajo.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.58		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			72.168	72.168	86.912	86.912
2.59		Mantenimiento correctivo con provisión de caudalimetro	Unidad	UNIDAD	1			30.411.000	30.411.000	36.624.000	36.624.000
2.60		Mano de Obra (Programación e instalación y materiales)	Unidad	UNIDAD	1			3.788.820	3.788.820	4.562.880	4.562.880
2.61		Mantenimiento correctivo con provisión de contactores de 10A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.62		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			90.210	90.210	108.640	108.640
2.63		Mantenimiento correctivo con provisión de guardamotores 0.5A a 23A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.64		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			72.168	72.168	86.912	86.912
2.65		Mantenimiento correctivo con provisión de llave TM 16A o 25A	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.66		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			144.336	144.336	173.824	173.824
2.67		Mantenimiento correctivo con provisión de fusible 10A o 16 A.	Unidad	UNIDAD	1			55.800	55.800	67.200	67.200
2.68		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			45.105	45.105	54.320	54.320
2.69		Mantenimiento correctivo con provisión de borneras de conexion.	Unidad	UNIDAD	1			16.740	16.740	20.160	20.160
2.70		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			7.217	7.217	8.691	8.691
2.71		Mantenimiento correctivo con provisión de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución de la placa, modelo 603.	Unidad	UNIDAD	1			5.077.800	5.077.800	6.115.200	6.115.200
2.72		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			766.785	766.785	923.440	923.440
2.73		Mantenimiento correctivo con provisión de la bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución total.	Unidad	UNIDAD	1			7.421.400	7.421.400	8.937.600	8.937.600
2.74		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			992.310	992.310	1.195.040	1.195.040
7	81141804-049	PENITENCIARIA DE SAN PEDRO - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
1.1		Mantenimiento Preventivo con gestión de las acciones acorde a las EE.TT, 1 visita por semana con presentación de informe mensual	Unidad	UNIDAD	1			4.529.100	4.529.100	5.454.400	5.454.400
1.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.348.500	1.348.500	1.624.000	1.624.000
1.3		Mantenimiento Preventivo con Toma de muestra y análisis para determinación del nivel de PH, DBO5, DQO, amoniaco, nitritos y nitratos con informe de laboratorio externo certificado, acorde a las EE.TT	Unidad	UNIDAD	1			2.976.000	2.976.000	3.584.000	3.584.000
1.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.162.500	1.162.500	1.400.000	1.400.000
1.5		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de las cintas de transmisión de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			2.788.140	2.788.140	3.357.760	3.357.760
1.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
1.7		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de filtros de aire de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			1.720.500	1.720.500	2.072.000	2.072.000
1.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
1.9		Mantenimiento Preventivo con Provisión de aceite para los sopladores, según requerido por el fabricante.	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
1.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
1.11		Mantenimiento Preventivo con Provisión de insumos químicos, cloro y anti espumante.	Unidad	UNIDAD	1			1.767.000	1.767.000	2.128.000	2.128.000
1.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.13		Mantenimiento Preventivo. medición de Nitrógeno Amoniacal, medición de Nitrito y medición de Nitrato. Cono IMHOFF. Medición de cloro realizados por el personal que realiza el mantenimiento.	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			232.500	232.500	280.000	280.000
1.15		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de protección para personal que ingrese a la Planta de Tratamiento.	Unidad	UNIDAD	1			418.500	418.500	504.000	504.000
1.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
1.17		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de manutención que consiste caja completa de herramientas para electr cista, llaves para tuercas, taladro, corta hierro.	Unidad	UNIDAD	1			2.650.500	2.650.500	3.192.000	3.192.000
1.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
1.19		Mantenimiento Preventivo adecuación del sistema de alimentación eléctrica de la planta (tablero de alimentación)	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
1.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
1.21		Mantenimiento Preventivo con Limpieza, retiro total de la parte sólida, liquida del espesador, incluye cisterna de retiro.	Unidad	UNIDAD	1			8.835.000	8.835.000	10.640.000	10.640.000
1.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
1.23		Mantenimiento Preventivo con Limpieza y retiro de parte sólida, basuras y de todo tipo de elemento (Plásticos, metales, madera, cartón, etc.) que pueda obstruir, trancar o dificultar la circulación de liquidos en bombas, válvulas y registros trampas y de inspección	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
1.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			372.000	372.000	448.000	448.000
1.25		Limpieza de decantadores primarios y secundarios mediante retiro de lodos por empresa certificada por el MADES para disponer de estos.	Unidad	UNIDAD	1			12.555.000	12.555.000	15.120.000	15.120.000
1.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
1.27		Mantenimiento Preventivo de puesto de distribucion, sala de tableros y ?reas de trabajo	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
1.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
1.29		Limpieza de los pre-tratamientos y verificación de cualquier situación o anormalidad	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
1.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			651.000	651.000	784.000	784.000
8	81141804-049	PENITENCIARIA DE SAN PEDRO MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
2.1		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación del tamiz (filtrococlea) - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.500.880	9.500.880	11.441.920	11.441.920
2.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.3		Mantenimiento Correctivo con reparación de hasta 5hp, bobinado y provisión de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.433.310	4.433.310	5.339.040	5.339.040
2.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
2.5		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de tapas del canal del tamiz - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.7		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de caja reductora, trabajo de tornería, cambio de aceite y rule manes.	Unidad	UNIDAD	1			10.044.000	10.044.000	12.096.000	12.096.000
2.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.255.500	1.255.500	1.512.000	1.512.000
2.9		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de motor de las bombas sumergibles hasta 5hp, trifásico, bobinado, cambio de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.11		Mantenimiento Correctivo con provisión de las válvulas de retención de efluentes de elevación inicial	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.13		Mantenimiento Correctivo con provisión del tamiz rotativo - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			29.760.000	29.760.000	35.840.000	35.840.000
2.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			3.999.000	3.999.000	4.816.000	4.816.000
2.15		Mantenimiento Correctivo con reparación del mezclador sumergible de la sección de desnitrificacion - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.17		Mantenimiento Correctivo con reparación de los air-lift del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
2.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			790.500	790.500	952.000	952.000
2.19		Mantenimiento Correctivo con reparación de las bombas del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.580.000	5.580.000	6.720.000	6.720.000
2.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.21		Mantenimiento Correctivo con Reparación de las bombas de recirculo de los lodos del sedimentador secundario - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			6.324.000	6.324.000	7.616.000	7.616.000

Arq. Julio Cesar Gonzalez Dia.
Arquitecto

Abg. Zully González Barreto

Ing. Martha L. Alvarez

2.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.23		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de bombas de recirculacion de lodos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			10.695.000	10.695.000	12.880.000	12.880.000
2.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.25		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalacion de sondas de medidor de oxigeno.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.27		Mantenimiento Correctivo con Reparacion del sistema de medición de oxigeno.	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
2.29		Mantenimiento Correctivo con Provisión de PLC del panel eléctrico de la planta - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			35.340.000	35.340.000	42.560.000	42.560.000
2.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.31		Mantenimiento Correctivo con Reparacion del sistema de medición de cloro - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.32		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
2.33		Mantenimiento Correctivo con Reparacion del motor de los sopladores - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.765.000	9.765.000	11.760.000	11.760.000
2.34		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.35		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de bombas dosificadoras de productos químicos 8 litros/hora 12 bar - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.464.000	4.464.000	5.376.000	5.376.000
2.36		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.37		Mantenimiento Correctivo con provisión de tratamiento anti oxido y pintura epoxi delas tapas y marcos de los registros.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.38		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.39		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de válvulas verticales con accesorios, para recirculo de lodos y mezclas aireadas.	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.40		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
2.41		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalacion de rel? térmico hasta 5hp.	Unidad	UNIDAD	1			1.488.000	1.488.000	1.792.000	1.792.000
2.42		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.43		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de rel? térmico soft-start hasta 40hp.	Unidad	UNIDAD	1			7.440.000	7.440.000	8.960.000	8.960.000
2.44		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.232.000	2.232.000	2.688.000	2.688.000
2.45		Mantenimiento Correctivo con Provisión de cañerias y accesorios requeridos	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.46		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.47		Mantenimiento Correctivo con provisión de tapas de chapa N? 20 con marcos metálicos de los registros con tratamiento anti?sido y pintura epoxi	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.48		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.49		Mantenimiento Correctivo con provisión de rejillas trampa metálicas de marcos metálicos y chapa expandidas de????? para residuo en registros	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.50		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.790.000	2.790.000	336.000	336.000
2.51		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de protectores de linea de alimentación del PLC y de las bombas.	Unidad	UNIDAD	1			23.250.000	23.250.000	28.000.000	28.000.000
2.52		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.790.000	2.790.000	3.360.000	3.360.000
2.53		Mantenimiento Correctivo con provisión del motor del soplador - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			45.570.000	45.570.000	54.880.000	54.880.000
2.54		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.55		Mantenimiento correctivo con provis ón de boyas de nivel alto.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.56		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.57		Mantenimiento correctivo con provis ón de boyas de nivel bajo.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.58		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.59		Mantenimiento correctivo con provis ón de caudalimetro	Unidad	UNIDAD	1			30.411.000	30.411.000	36.624.000	36.624.000
2.60		Mano de Obra (Programacion e instalación y materiales)	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
2.61		Mantenimiento correctivo con provis ón de contactores de 10A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.62		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
2.63		Mantenimiento correctivo con provis ón de guardamotores 0.5A a 23A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.64		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.65		Mantenimiento correctivo con provis ón de llave TM 16A o 25A	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.66		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			148.800	148.800	179.200	179.200
2.67		Mantenimiento correctivo con provis ón de fusible 10A o 16 A.	Unidad	UNIDAD	1			55.800	55.800	67.200	67.200
2.68		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			46.500	46.500	56.000	56.000
2.69		Mantenimiento correctivo con provis ón de borneras de conexión.	Unidad	UNIDAD	1			16.740	16.740	20.160	20.160
2.70		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			7.440	7.440	8.960	8.960
2.71		Mantenimiento correctivo con provis ón de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución de la placa, modelo 603.	Unidad	UNIDAD	1			5.077.800	5.077.800	6.115.200	6.115.200
2.72		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			790.500	790.500	952.000	952.000
2.73		Mantenimiento correctivo con provis ón de la bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución total.	Unidad	UNIDAD	1			7.421.400	7.421.400	8.937.600	8.937.600
2.74		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
9	81141804-049	PENITENCIARIA DE VILLARRICA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
1.1		Mantenimiento Preventivo con gestion de las acciones acorde a las EE.TT, 1 visita por semana con presentación de informe mensual	Unidad	UNIDAD	1			4.529.100	4.529.100	5.454.400	5.454.400
1.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.348.500	1.348.500	1.624.000	1.624.000
1.3		Mantenimiento Preventivo con Toma de muestra y análisis para determinación del nivel de PH, DBO5, DQO, amoniaco, nitritos y nitratos con informe de laboratorio externo certificado, acorde a las EE.TT	Unidad	UNIDAD	1			2.976.000	2.976.000	3.584.000	3.584.000
1.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.162.500	1.162.500	1.400.000	1.400.000
1.5		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de las cintas de transmisión de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			2.788.140	2.788.140	3.357.760	3.357.760
1.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
1.7		Mantenimiento Preventivo con Provisión y colocación de filtros de aire de los sopladores	Unidad	UNIDAD	1			1.720.500	1.720.500	2.072.000	2.072.000
1.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
1.9		Mantenimiento Preventivo con Provisión de aceite para los sopladores, según requerido por el fabricante.	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
1.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
1.11		Mantenimiento Preventivo con Provisión de insumos químicos, cloro y anti espumante.	Unidad	UNIDAD	1			1.767.000	1.767.000	2.128.000	2.128.000
1.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.13		Mantenimiento Preventivo. mediciór de Nitrógeno Amoniacal, medición de Nitrito y medición de Nitrato. Cono IMHOFF. Medición de cloro realizados por el personal que realiza el mantenimiento.	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
1.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			232.500	232.500	280.000	280.000
1.15		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de protección para personal que ingrese a la Planta de Tratamiento.	Unidad	UNIDAD	1			418.500	418.500	504.000	504.000
1.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
1.17		Mantenimiento Preventivo con Provisión de equipo de manutención que consiste caja completa de herramientas para electricista, llaves para tuercas, taladro, corta hierro.	Unidad	UNIDAD	1			2.650.500	2.650.500	3.192.000	3.192.000
1.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
1.19		Mantenimiento Preventivo adecuacion del sistema de alimentación eléctrica de la planta (tablero de alimentación)	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
1.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
1.21		Mantenimiento Preventivo con Limpieza, retiro total de la parte sólida, liquida del espesador, incluye cisterna de retiro.	Unidad	UNIDAD	1			8.835.000	8.835.000	10.640.000	10.640.000
1.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
1.23		Mantenimiento Preventivo con Limpieza y retiro de parte sólida, basuras y de todo tipo de elemento (Plásticos, metales, madera, cartón, etc.) que pueda obstruir, trancar o dificultar la circulación de liquidos en bombas, válvulas y registros trampas y de inspección	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
1.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			372.000	372.000	448.000	448.000

Arq. Julio Cesar Gonzalez Duarte
Arquitecto

Abg. Zully Gonzalez Barreto

Ing. Martin L. Alvarez

1.25		Limpieza de decantadores primarios y secundarios mediante retiro de lodos por empresa certificada por el MADES para disponer de estos.	Unidad	UNIDAD	1			12.555.000	12.555.000	15.120.000	15.120.000
1.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
1.27		Mantenimiento Preventivo de puesto de distribucion, sala de tableros y ?reas de trabajo	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
1.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
1.29		Limpieza de los pre-tratamientos y verificación de cualquier situación o anormalidad	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
1.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			651.000	651.000	784.000	784.000
10	81141804-049	PENITENCIARIA DE VILLARRICA - MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Unidad	EVENTO	1					0	0
2.1		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación del tamiz (filtrococlea) - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.500.880	9.500.880	11.441.920	11.441.920
2.2		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.3		Mantenimiento Correctivo con reparación de hasta 5hp, bobinado y provision de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.433.310	4.433.310	5.339.040	5.339.040
2.4		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
2.5		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de tapas del canal del tamiz - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.6		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.7		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de caja reductora, trabajo de torneria, cambio de aceite y rule manes.	Unidad	UNIDAD	1			10.044.000	10.044.000	12.096.000	12.096.000
2.8		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.255.500	1.255.500	1.512.000	1.512.000
2.9		Mantenimiento Correctivo con provisión de reparación de motor de las bombas sumergibles hasta 5hp, trifásico, bobinado, cambio de rodamientos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.10		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.11		Mantenimiento Correctivo con provisión de las valvulas de retención de efluentes de elevación inicial	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.12		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.13		Mantenimiento Correctivo con provisión del tamiz rotativo - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			29.760.000	29.760.000	35.840.000	35.840.000
2.14		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			3.999.000	3.999.000	4.816.000	4.816.000
2.15		Mantenimiento Correctivo con reparación del mezclador sumergible de la sección de desnitrificacion - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.674.000	1.674.000	2.016.000	2.016.000
2.16		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.17		Mantenimiento Correctivo con reparación de los air-lift del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			2.325.000	2.325.000	2.800.000	2.800.000
2.18		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			790.500	790.500	952.000	952.000
2.19		Mantenimiento Correctivo con reparación de las bombas del recirculo de la mezcla aireada - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			5.580.000	5.580.000	6.720.000	6.720.000
2.20		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.21		Mantenimiento Correctivo con Reparación de las bombas de recirculo de los lodos del sedimentador secundario - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			6.324.000	6.324.000	7.616.000	7.616.000
2.22		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.23		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de bombas de recirculación de lodos - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			10.695.000	10.695.000	12.880.000	12.880.000
2.24		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.116.000	1.116.000	1.344.000	1.344.000
2.25		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de sondas de medidor de oxigeno.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.26		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.27		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medición do oxigeno,	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.28		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			744.000	744.000	896.000	896.000
2.29		Mantenimiento Correctivo con Provisión de PLC del panel eléctrico de la planta - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			35.340.000	35.340.000	42.560.000	42.560.000
2.30		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.31		Mantenimiento Correctivo con Reparación del sistema de medición de cloro - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.32		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
2.33		Mantenimiento Correctivo con Reparación del motor de los sopladores - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			9.765.000	9.765.000	11.760.000	11.760.000
2.34		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.35		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalacion de bombas dosificadoras de productos quimicos 8 litros/hora 12 bar - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			4.464.000	4.464.000	5.376.000	5.376.000
2.36		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			558.000	558.000	672.000	672.000
2.37		Mantenimiento Correctivo con provisión de tratamiento anti oxido y pintura epoxi delas tapas y marcos de los registros.	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.38		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.39		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de valvulas verticales con accesorios, para recirculo de lodos y mezclas aireadas.	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.40		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			465.000	465.000	560.000	560.000
2.41		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalacion de rel? térmico hasta 5hp.	Unidad	UNIDAD	1			1.488.000	1.488.000	1.792.000	1.792.000
2.42		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.43		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalacion de rel? térmico soft-start hasta 40hp.	Unidad	UNIDAD	1			7.440.000	7.440.000	8.960.000	8.960.000
2.44		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.232.000	2.232.000	2.688.000	2.688.000
2.45		Mantenimiento Correctivo con Provisión de cañerias y accesorios requeridos	Unidad	UNIDAD	1			5.766.000	5.766.000	6.944.000	6.944.000
2.46		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.860.000	1.860.000	2.240.000	2.240.000
2.47		Mantenimiento Correctivo con provisión de tapas de chapa N? 20 con marcos metalicos de los registros con tratamiento anti?xido y pintura epoxi	Unidad	UNIDAD	1			930.000	930.000	1.120.000	1.120.000
2.48		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.49		Mantenimiento Correctivo con provisión de rejillas trampa metálicas de marcos metalicos y chapa expandidas de????? para residuo en registros	Unidad	UNIDAD	1			1.395.000	1.395.000	1.680.000	1.680.000
2.50		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.51		Mantenimiento Correctivo con Provisión e instalación de protectores de linea de alimentación del PLC y de las bombas	Unidad	UNIDAD	1			23.250.000	23.250.000	28.000.000	28.000.000
2.52		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			2.790.000	2.790.000	3.360.000	3.360.000
2.53		Mantenimiento Correctivo con provisión del motor del soplador - Incluye desmonte, montaje y puesta en funcionamiento	Unidad	UNIDAD	1			45.570.000	45.570.000	54.880.000	54.880.000
2.54		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			5.115.000	5.115.000	6.160.000	6.160.000
2.55		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel alto.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.56		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.57		Mantenimiento correctivo con provisión de boyas de nivel bajo.	Unidad	UNIDAD	1			139.500	139.500	168.000	168.000
2.58		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.59		Mantenimiento correctivo con provisión de caudalimetro	Unidad	UNIDAD	1			30.411.000	30.411.000	36.624.000	36.624.000
2.60		Mano de Obra (Programación e instalación y materiales)	Unidad	UNIDAD	1			3.906.000	3.906.000	4.704.000	4.704.000
2.61		Mantenimiento correctivo con provisión de contactores de 10A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.62		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			93.000	93.000	112.000	112.000
2.63		Mantenimiento correctivo con provisión de guardamotores 0.5A a 23A.	Unidad	UNIDAD	1			325.500	325.500	392.000	392.000
2.64		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			74.400	74.400	89.600	89.600
2.65		Mantenimiento correctivo con provisión de llave TM 16A o 25A	Unidad	UNIDAD	1			279.000	279.000	336.000	336.000
2.66		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			148.800	148.800	179.200	179.200
2.67		Mantenimiento correctivo con provisión de fusible 10A o 16 A.	Unidad	UNIDAD	1			55.800	55.800	67.200	67.200
2.68		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			46.500	46.500	56.000	56.000
2.69		Mantenimiento correctivo con provisión de borneras de conexión.	Unidad	UNIDAD	1			16.740	16.740	20.160	20.160
2.70		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			7.440	7.440	8.960	8.960
2.71		Mantenimiento correctivo con provisión de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución de la placa, modelo 603.	Unidad	UNIDAD	1			5.096.400	5.096.400	6.115.200	6.115.200
2.72		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			790.500	790.500	952.000	952.000

Arq. Julio César González Duarte
Arquitecto

Abg. Zully González Barreto

Ing. Martha L. Alvarez

2.73		Mantenimiento correctivo con provis ón de la bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, sustitución total.	Unidad	UNIDAD	1			7.421.400	7.421.400	8.937.600	8.937.600
2.74		Mano de Obra	Unidad	UNIDAD	1			1.023.000	1.023.000	1.232.000	1.232.000
								Precio Total	1.889.140.955		2.272.048.083

Abg. Zully González Barreto

Ing. Mirna L. Alvarez

Arq. Julio Cesar González Duarte
Arquitecto