PRESUPUESTO

EMDUPAR	PROCESO GESTIÓN DE ACUEDUCTO	FO-GM-50
	PRESUPUESTO	Version: 01-02-06-15
		Pagina: 1 de 1

OBJETO: OPTIMIZACIÓN DE LA FASE II DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EL SALGUERO MEDIANTE LA REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA OPERATIVA Y EXTRACCIÓN DE LODOS CON EL FIN DE RESTABLECER SU CAPACIDAD DE TRATAMIENTO Y GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO – POIR

A. MANO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1.	**PRELIMINARES**				
1.1	Localizacion y replanteo	m2	1700,00	$ 5.166,00	**$ 8.782.200,00**
2.	**EXCAVACIONES**				
2.1	Excavación manual para anclaje de la Geomembrana	m3	612,00	$ 16.485,00	**$ 10.088.820,00**
3.	**EXTRACION DE LODOS**				
3.1	Corte, succión y disposición final de los lodos	m3	180000,00	7.094,00	**$ 1.276.920.000,00**
3.2	Caracterización del lodo	Unidad	4,00	3.500.000,00	**$ 14.000.000,00**
3.3	Remoción de material de las lagunas de lechos de secados	m3	5000,00	22.906,00	**$ 114.530.000,00**
4.	**GEOMENBRANA SINTETICA Y GEOTEXTIL**				
4.1	Suministro e Instalación de Geomembrana HDPE CAL 60 mil= espesor 1,50 mm (rollo de 7m * 140m= 980 M2)	m2	30000,00	35.741,00	**$ 1.072.230.000,00**
4.2	Suministro e Instalación de Geotextil 2000 para protección de los taludes	m2	30000,00	10.477,00	**$ 314.310.000,00**
5.	**BOMBEO LAGUNAS**				
5.1	Vaciado Lagunas Modulo 5, Maduración 6 y 7 ; facultativa 8	m3	175500,00	432,00	**$ 75.816.000,00**
6.	**COMPUERTAS Y REJILLAS**				
6.1	Suministro e Instalación de rejillas de cribado.	Und	8,00	1.495.131,00	**$ 11.961.048,00**
6.2	Suministro e Instalación compuertas cámara de reparto tipo lamina.	Und	6,00	1.870.340,00	**$ 11.222.040,00**
				Subtotal	**2.909.860.108,00**
				Administracion 15%	436.479.016,20
				Imprevistos 4%	116.394.404,32
				Utilidad 1%	29.098.601,08
				IVA sobre Utilidad 19%	5.528.734,21
				Total Presupuesto	**3.497.360.864,00**

ELABORÓ **APROBÓ**

EMDUPAR	PROCESO GESTION DE ACUEDUCTO	FO-GM-50
	FORMATO PRESUPUESTO OBRA	Version: 01-02-06-15
		Pagina: 1 de 1

CAPITULO	1. PRELIMINARES				
ITEM 1.1	Localización y replanteo			Total:	$ 5.166,00

I. EQUIPOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
Equipo de Topografia	Día	1,00	$ 104.992,00	0,0050	$ 524,96
Herramientas menores (10 % mano de obra)	Glb	1,00	$ 383,30	1,00	$ 383,30
				Sub-Total	$ 908,26

I.I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
Cal hidratada	kg	25,00	$ 1.700,00	0,01	$ 425,00
				Sub-Total	$ 425,00

I.I.I. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
				Sub-Total	$ -

I.V MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
Topografo	Día	1	$ 259.133,94	0,01	$ 2.591,34
Cadenero (1)	Día	1	$ 124.168,35	0,01	$ 1.241,68
				Sub-Total	$ 3.833,02

ELABORO

APROBO

EMDUPAR	PROCESO GESTION DE ACUEDUCTO	FO-GM-50
	FORMATO PRESUPUESTO OBRA	Version: 01-02-06-15
		Pagina: 1 de 1

CAPITULO	2. EXCAVACIONES				
ITEM 3.2	Excavación manual			Total:	$ 16.485,00

I. EQUIPOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
Herramientas menores (10 % mano de obra)	Glb	1,00	$ 14.986,24	0,10	$ 1.498,62
				Sub-Total	$ 1.498,62

I.I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
				Sub-Total	$ -

I.I.I. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
				Sub-Total	$ -

I.V MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
Cuadrilla AA	Hora	1,00	$ 49.954,14	0,30	$ 14.986,24
				Sub-Total	$ 14.986,24

ELABORO

APROBO

EMDUPAR S.A E.S.P

GESTION TECNICA OPERATIVA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO					
ITEM 3.1	**Corte, succión y disposición final de los lodos**			**Total:**	**$ 7.094,00**
I. EQUIPOS					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Herramienta menor	Glb	1,00	$ 5.494,96	0,10	$ 549,50
Draga hidraulica - semisumergible	Hora	1,00	$ 700.000,00	0,002	$ 1.050,00
					$ -
				Sub-Total	**$ 1.599,50**
I.I. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
				Sub-Total	**$ -**
I.I.I. TRANSPORTE					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
				Sub-Total	**$ -**
I.V MANO DE OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**
Cuadrilla AA	Hora	1,00	$ 49.954,14	0,11	$ 5.494,96
				Sub-Total	**$ 5.494,96**

ELABORÓ

APROBÓ

EMDUPAR S.A E.S.P GESTION TECNICA OPERATIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
CAPITULO					
ITEM 3.2	**Caracterización del lodo**			**Total:**	**$ 3.500.000,00**
I. EQUIPOS					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
					$ -
				Sub-Total	**$ -**
I.I. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Caracterizacion de lodos	Und	1,00	$ 3.500.000	1,00	$ 3.500.000,00
				Sub-Total	**$ 3.500.000,00**
I.I.I. TRANSPORTE					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
				Sub-Total	**$ -**
I.V MANO DE OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**
				Sub-Total	**$ -**

ELABORÓ

APROBÓ

EMDUPAR S.A. E.S.P.	PROCESO GESTIÓN DE ACUEDUCTO	FO-GM-50
	FORMATO PRESUPUESTO OBRA	Version: 01-02-06-15
		Pagina: 1 de 1

CAPITULO	2. EXCAVACIONES				
ITEM 3.3	Remoción de material de las lagunas de lechos de secados			Total:	$ 22.906,00

I. EQUIPOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
Retroexcavadora sobre llantas, motor 62 HP, Profundidad de excavación de 5.41 m	Hora	1,00	$ 144.667,42	0,10	$ 14.466,74
Volqueta 6 m3	Hora	1,00	$ 84.389,33	0,10	$ 8.438,93
				Sub-Total	$ 22.905,68

I.I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
				Sub-Total	$ -

I.I.I. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
				Sub-Total	$ -

I.V MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento	Valor
				Sub-Total	$ -

ELABORO

APROBO

EMDUPAR S.A E.S.P

GESTION TECNICA OPERATIVA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO					
ITEM 4.1	**Suministro e Instalación de Geomembrana HDPE CAL 60 mil= espesor 1,50 mm (rollo de 7m * 140m= 980 M2)**			**Total:**	**$ 35.741,00**
I. EQUIPOS					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Herramienta menor	Glb	1,00	$ 5.494,96	0,10	$ 549,50
					$ -
				Sub-Total	**$ 549,50**
I.I. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Geomembrana HDPE CAL 60 mil y espesor 1,50 mm (rollo de 7m * 140m= 980 M2)	m2	1,00	$ 29.697	1,00	$ 29.697,00
				Sub-Total	**$ 29.697,00**
I.I.I. TRANSPORTE					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
				Sub-Total	**$ -**
I.V MANO DE OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**
Cuadrilla AA	Hora	1,00	$ 49.954,14	0,11	$ 5.494,96
				Sub-Total	**$ 5.494,96**

ELABORÓ

APROBÓ

EMDUPAR S.A E.S.P GESTION TECNICA OPERATIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
CAPITULO					
ITEM A.4.2	**Suministro e Instalación de Geotextil 2000 para protección de los taludes**			**Total:**	**$ 10.477,00**
I. EQUIPOS					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Herramienta menor	Glb	1,00	$ 1.498,62	0,10	$ 149,86
					$ -
				Sub-Total	**$ 149,86**
I.I. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Geomembrana HDPE CAL 60 mil y espesor 1,50 mm (rollo de 7m * 140m= 980 M2)	m2	1,00	$ 8.829	1,00	$ 8.828,57
				Sub-Total	**$ 8.828,57**
I.I.I. TRANSPORTE					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
				Sub-Total	**$ -**
I.V MANO DE OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**
Cuadrilla AA	Hora	1,00	$ 49.954,14	0,03	$ 1.498,62
				Sub-Total	**$ 1.498,62**

ELABORÓ

APROBÓ

EMDUPAR S.A E.S.P

GESTION TECNICA OPERATIVA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO					
ITEM A.5.1	**Vaciado Lagunas Modulo 5, Maduración 6 y 7 ; facultativa 8**			**Total:**	**$ 432,00**
I. EQUIPOS					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Bombas de Caudal 6"	Hora	6,00	$ 11.470,38	0,0030	$ 206,00
				Sub-Total	**$ 206,00**
I.I. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Diesel	Galon	1,00	$ 11.320	0,02	$ 226,40
				Sub-Total	**$ 226,40**
I.I.I. TRANSPORTE					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
				Sub-Total	**$ -**
I.V MANO DE OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**
				Sub-Total	**$ -**

ELABORÓ

APROBÓ

EMDUPAR S.A E.S.P

GESTION TECNICA OPERATIVA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO					
ITEM 6.1	**Suministro e Instalación de rejillas de cribado.**			**Total:**	**$ 1.495.131,00**
I. EQUIPOS					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Herramienta menor	Glb	1,00	$ 24.977,07	0,10	$ 2.497,71
Equipo de soldadura 250 AMP	Hora	1,00	$ 23.037,42	0,05	$ 1.151,87
					$ -
				Sub-Total	**$ 3.649,58**
I.I. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Soldadura 6011 x 1/8	Kg	1,00	$ 26.900,00	1,00	$ 26.900,00
Angulo de 1/4 x 2 x 6ml	ml	7,10	$ 27.765,33	1,00	$ 197.133,87
Platina 1 (1/2") x 1/4 x 6ml	ml	105,00	$ 11.791,67	1,00	$ 1.238.125,00
Pintura Anticorrosiva	Galon	0,05	$ 86.900,00	1,00	$ 4.345,00
				Sub-Total	**$ 1.466.503,87**
I.I.I. TRANSPORTE					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
				Sub-Total	**$ -**
I.V MANO DE OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**
Cuadrilla AA	Hora	1,00	$ 49.954,14	0,50	$ 24.977,07
				Sub-Total	**$ 24.977,07**

ELABORÓ

APROBÓ

EMDUPAR S.A E.S.P

GESTION TECNICA OPERATIVA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO					
ITEM 6.2	**Suministro e Instalación compuertas cámara de reparto tipo lamina.**			**Total:**	**$ 1.870.340,00**
I. EQUIPOS					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Herramienta menor	Glb	1,00	$ 24.977,07	0,10	$ 2.497,71
Equipo de soldadura 250 AMP	Hora	1,00	$ 14.646,94	0,50	$ 7.323,47
					$ -
				Sub-Total	**$ 9.821,18**
I.I. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Soldadura 6011 x 1/8	Kg	1,00	$ 26.900,00	1,00	$ 26.900,00
Angulo de 1/4 x 2 x 6ml	ml	7,10	$ 27.765,33	1,00	$ 197.133,87
Lámina Alfajor 6.0 mm 1x3m	m2	3,00	$ 218.996,67	1,00	$ 656.990,00
Pintura Anticorrosiva Blanca Corrotec 1 Galón	Galon	0,15	$ 86.900,00	1,00	$ 13.035,00
PERFIL C NEGRO 160X60 ESP 2.00 mm - 6.000 MTS	ml	8,40	$ 35.652,67	1,00	$ 299.482,40
Varilla Roscada Galvanizada G2 1/2" x 3mtr Set x 2 Superior	Und	1,00	$ 280.000,00	1,00	$ 280.000,00
Volanta	Und	1,00	$ 350.000,00	1,00	$ 350.000,00
				Sub-Total	**$ 1.823.541,27**
I.I.I. TRANSPORTE					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor**
Transporte material	m3/km	10	1200	1,00	$ 12.000,00
				Sub-Total	**$ 12.000,00**
I.V MANO DE OBRA					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**
Cuadrilla AA	Hora	1,00	$ 49.954,14	0,50	$ 24.977,07
				Sub-Total	**$ 24.977,07**

ELABORÓ

APROBÓ