

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LAGUNA EL AZUFRAL MEDIANTE INTERVENCIONES DE CERRAMIENTO, DRAGADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE BECERRIL, DEPARTAMENTO DEL CESAR

ITEM	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.01	ROCERÍA Y LIMPIEZA MALEZA INCLUYE RETIRO HASTA 27,30 KM (ESCOBRERA)	Ha	7,61	\$ 9.827.025,00	\$ 74.783.660,25
1.02	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO EXISTENTE Incluye soldadura,anticorrosivo y pintura esmalte si se requiere.	ML	975,44	\$ 68.996,00	\$ 67.301.458,24
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
2.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	317,19	\$ 68.619,00	\$ 21.765.123,37
2.02	RELLENO COMPACTADO EN MATERIAL SELECCIONADO	M3	65,80	\$ 247.959,00	\$ 16.315.702,20
3	CONCRETOS				
3.01	CONCRETO CICLOPEO (60% CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI, 40% PIEDRA RAJÓN)	M3	191,66	\$ 853.582,00	\$ 163.599.660,08
3.02	CONCRETO DE 3000PSI PARA ZAPATAS	M3	63,18	\$ 1.021.487,00	\$ 64.537.548,66
3.03	CONCRETO DE 2000PSI PARA SOLADO	M3	10,54	\$ 760.653,00	\$ 8.017.282,62
3.04	CONCRETO DE 3000PSI PARA VIGA DE CIMENTACIÓN 0,30x0,30 MTS EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	882,95	\$ 180.312,00	\$ 159.206.480,40
3.05	CONCRETO DE 3000PSI PARA COLUMNETA 0,2X0,2 MTS EN CONCRETO 3000 PSI	ML	230,30	\$ 398.782,00	\$ 91.839.494,60
3.06	CONCRETO DE 3000PSI PARA ALFAJÍA 15x15 SEGÚN DISEÑO	ML	882,95	\$ 66.111,00	\$ 58.372.707,45
3.07	ACERO DE REFUERZO DE 60000PSI	KG	17.536,02	\$ 10.271,00	\$ 180.112.461,42
4	MAMPOSTERÍA				
4.01	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CEMENTO E=14cm. MORTERO DE PEGA 1:4	M2	572,01	\$ 130.940,00	\$ 74.898.334,70
5	CARPINTERÍA METÁLICA				
5.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA 10.5. GALVANIZADA	M2	1.589,31	\$ 87.808,00	\$ 139.554.132,48
5.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO CERRAMIENTO 2". SEGÚN DISEÑO	ML	1.017,60	\$ 68.930,00	\$ 70.143.168,00
5.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN METÁLICO EN MALLA ESLABONADA DE 2,55x4,09 MTS. INCLUYE PERFILERÍA METÁLICA Y PLATINAS PARA INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$ 3.821.364,00	\$ 3.821.364,00
5.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚAS TIPO CONCERTINA D=45cms	ML	887,05	\$ 29.507,00	\$ 26.174.184,35
5.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN METÁLICO EN MALLA ESLABONADA ACCESO PEATONAL SECCIÓN 0,90x2,55 MTS INCLUYE PERFILERÍA METÁLICA Y PLATINAS PARA INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$ 1.265.143,00	\$ 1.265.143,00
6	MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA LAGUNA DE OXIDACIÓN				
6.01	DRAGADO MECÁNICO DE LODO LAGUNA DE OXIDACIÓN	M3	12.332,86	\$ 27.042,00	\$ 333.505.173,08
6.02	RETIRO DE LODO A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO	M3-KM	413.780,96	\$ 1.384,000	\$ 572.672.853,12
6.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA HIERRO FUNDIDO DE 1.51 Y 0.66 CON VÁSTAGO EN ACERO 10-45, SELLO EN ACERO INOXIDABLE, RUEDA DE MANEJO Y RIELES	UND	4,00	\$ 61.330.227,00	\$ 245.320.908,00
6.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA HIERRO FUNDIDO DE 1.30 Y 1.37 CON VÁSTAGO EN ACERO 10-45, SELLO EN ACERO INOXIDABLE, RUEDA DE MANEJO Y RIELES PARA EL BYPASS	UND	1,00	\$ 38.844.214,00	\$ 38.844.214,00
6.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA PARA CRIBADO 1.67x1.28	UND	2,00	\$ 544.376,00	\$ 1.088.752,00
6.06	APLICACIÓN DE MORTERO MONOCOMPONENTE CON TECNOLOGIA DE IMPERAMIBILIZACIÓN CON SIKI MONO TOP-160 MIGRATING O SIMILAR AL DESARENADOR EXISTENTE A TRES MANOS	UND	1,00	\$ 21.377.633,00	\$ 21.377.633,00
6.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA PARA MEDIR CAUDAL EN LA CANALETA PARSHALL	UND	1,00	\$ 310.724,00	\$ 310.724,00
6.08	ADECUACIÓN DE PIEDRA PEGADA EN LOS TALUDES, CON UN ESPESOR DE 0,05 M	M2	2.320,00	\$ 85.107,00	\$ 197.448.240,00
6.09	DESMONTE GEOMEMBRANA EXISTENTE Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA HDPE 40 MIL EN LA LAGUNA DE OXIDACIÓN. INCLUYE MOTOBOMBA PARA EL DESCARGUE DE LAS LAGUNAS	M2	23.439,14	\$ 47.925,00	\$ 1.123.320.784,50
6.10	ADECUACIÓN DE CORONAS Y OPTIMIZACIÓN DE ZONAS DE CIRCULACIÓN MEDIANTE ADICIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO CON E=0,25 M	M2	2.320,00	\$ 47.921,00	\$ 111.176.720,00
6.11	INSTALACIÓN DE MATERIAL DE PRESTAMO PARA ASEGURAMIENTO DE LA GEOMEMBRANA EN EL PERIMETRO DE LAS LAGUNAS (INCLUYE CLASIFICACIÓN DE MATERIAL)	M3	2.320,00	\$ 75.096,00	\$ 174.222.720,00
6.12	LIMPIEZA DE LA TARULLA EN LA LAGUNA ANAEROBIA	M2	11.036,55	\$ 18.474,00	\$ 203.889.224,70
6.13	REPOSICIÓN DE TUBERÍA HDPE DN 150 LOCALIZADA EN LA DESCARGA AL RIO	ML	128,00	\$ 111.829,00	\$ 14.314.112,00
6.14	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CANALETA EXISTENTE INCLUYE ADITIVOS Y SELLANTES	ML	574,95	\$ 120.091,00	\$ 69.046.320,45
TOTAL COSTOS DIRECTOS PROYECTO				\$	4.328.246.284,67
ADMINISTRACIÓN				24,00%	\$ 1.038.779.108,32
IMPREVISTOS				1,00%	\$ 43.282.462,85
UTILIDAD				5,00%	\$ 216.412.314,23
COSTO OBRA				\$	5.626.720.170,07
				PMA	\$ 94.544.700,00
				PMT	\$ 76.388.642,00
				SST	\$ 56.582.232,00
TOTAL COSTOS OBRA				\$	5.854.235.744,07