

OBRA: "REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña"

LICITACION PUBLICA NACIONAL: 01/2017

INDICE SOBRE 2

Folio	Detalle
1	ANEXO II - COTIZACION DE LA OBRA
2	ANEXO VII - PLANILLA DE PROPUESTA POR ITEM
3-6	ANEXO XX - PLANILLA DE MATERIALES-TRANSPORTE-MANO DE OBRA Y EQUIPOS
7-34	ANEXO XXII - PLANILLAS DE ANALISIS DE PRECIOS
35	ANEXO XXI - CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN
36-38	PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES
39	CD DE DATOS

OBRA:

"RECONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio
Carcaraña"

ANEXO II - COTIZACION DE LA OBRA

LITACION PUBLICA NACIONAL: 01/2017

ANEXO II: FÓRMULA DE LA PROPUESTA

Buenos Aires, 14 de junio de 2017.

SEÑOR SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

S/D

El que suscribe, Ingeniero Carlos B. Scaramellini, con domicilio en Avenida 44 N° 2277, en su carácter de representante legal de la empresa **ECODYMA Empresa Constructora S.A.** se compromete a ejecutar por el sistema de Unidad de Medida y Ajuste Alzado según corresponda: El presente llamado a licitación tiene por objeto la ejecución de los trabajos de la obra: **“REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL CANAL SAN ANTONIO – ARROYO LAS TORTUGAS – TRAMO SAN FRANCISCO – RIO CARCARAÑA”**, emplazada en el extremo oriental de la PROVINCIA DE CORDOBA, limite con la PROVINCIA DE SANTA FE.

Proveyendo el proyecto ejecutivo, todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra necesaria, comprometiéndose asimismo a realizar todos los tramites que sean necesarios para cumplir satisfactoriamente con esta propuesta, dentro del plazo de VEINTICUATRO (24) meses por un monto de **SEISCIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (\$ 607.557.968,78)**.

Como garantía de esta Propuesta, se ha efectuado Póliza de Caución de Aseguradores de Cauciones S.A. N° 1.053.220 de PESOS SIETE MILLONES SETECIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS CON 00/100.-(7.712.300,00) que cubre el UNO POR CIENTO (1%) del monto del Presupuesto Oficial de la Obra.

El Oferente declara que conoce y acepta en su totalidad los términos de la documentación licitatoria, incluyendo pliegos General, Particular y de Especificaciones Técnicas Particulares, así como las Circulares Aclaratorias (con o sin consulta) y modificatorias existentes.

Saluda al Señor ministro muy atentamente.

~~Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. JORGE H. MAFFEI
Matrícula n.º 23.170
Representante Técnico L.~~

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000001

OBRA:

"RECONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio
Carcaraña"

ANEXO VII - PLANILLA DE PROPUESTA POR

ITEM

ANEXO VII: PLANILLA DE CONMPUTO Y PRESUPUESTO DETALLADO

ITEM	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P, TOTAL
1	Canal San Antonio - Colector Sur San Francisco - Canal Quebracho Herrado				
1.1	Limpieza y Rectificacion de Canales				
1.1.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	2.617.335,00	80,06	209.543.840,10
1.2	Construccion Canal Aferente Oeste				
1.2.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	205.800,00	95,09	19.569.522,00
2	Obras de Arte Hidraulicas				
2.1	Reparacion de Obras hidraulicas de Control	Un	30,00	229.779,31	6.893.379,30
2.2	Nuevas Obras Hidraulicas de Control				
2.2.1	Estructuras de Hormigon Armado	m3	4.275,00	15.064,02	64.398.685,50
2.3	Obras Hidraulicas de Cruce sobre afluentes al Canal San Antonio				
2.3.1	Provision y Colocacion de Caños de Hormigon Armado	ml	5.500,00	7.424,49	40.834.695,00
2.4	Proteccion y control de Erosiones				
2.4.1	Provision y colocacion de Gaviones	m3	3.600,00	3.150,96	11.343.456,00
2.4.2	Provision y colocacion de Colchonetas	m2	3.600,00	1.186,17	4.270.212,00
2.4.3	Provision y colocacion de Geotextil	m2	6.600,00	87,93	580.338,00
3	Obras de Proteccion para la localidad de Tortugas				
3.1	Construccion de Bordo de Proteccion con nucleo impermeable	m3	108.000,00	320,53	34.617.240,00
3.2	Limpieza y Rectificacion de Canales				
3.2.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	26.790,00	77,12	2.066.044,80
3.3	Construccion laguna de Regulacion				
3.3.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	189.000,00	98,57	18.629.730,00
3.4	Estacion de Bombeo	GI	1,00	5.241.766,13	5.241.766,13
3.5	Provision de Energia Electrica	GI	1,00	2.655.715,92	2.655.715,92
4	Obras de Proteccion para la localidad de Cruz Alta				
4.1	Construccion de Bordo de Proteccion con nucleo impermeable	m3	42.000,00	320,53	13.462.260,00
4.2	Construccion de Canales				
4.2.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	18.075,00	77,12	1.393.944,00
4.3	Construccion laguna de Regulacion				
4.3.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	22.500,00	98,57	2.217.825,00
4.4	Estacion de Bombeo	GI	1,00	5.241.766,13	5.241.766,13
4.5	Provision de Energia Electrica	GI	1,00	2.655.715,92	2.655.715,92
5	Mejoramiento de Tramo Tortugas-Desembocadura Rio Carcaraña				
5.1	Limpieza y Rectificacion Arroyo Tortugas				
5.1.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	520.000,00	95,24	49.524.800,00
5.2	Construccion Canal Aferente a Córdoba				
5.2.1	Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	m3	416.000,00	95,90	39.894.400,00
5.3	Obras Hidraulicas de Control sobre canales afluentes al Canal Aferente Córdoba				
5.3.1	Estructuras de Hormigon Armado	m3	278,00	15.064,02	4.187.797,56
5.4	Obras hidraulicas de cruce sobre canales afluentes al Canal Aferente Cordoba				
5.4.1	Provision y Colocacion de Caños de Hormigon Armado	ml	372,00	7.424,49	2.761.910,28
5.5	Obras Hidraulicas de Cruce Transversal - Puentes	m2	1.298,00	19.642,64	25.496.146,72
5.6	Desembocadura Sistema de Canal al arroyo de Las Tortugas				
5.6.1	Provision y colocacion de Gaviones	m3	3.000,00	3.150,96	9.452.880,00
5.6.2	Provision y colocacion de Colchonetas	m2	3.600,00	1.186,17	4.270.212,00
5.6.3	Provision y colocacion de Geotextil	m2	5.400,00	87,93	474.822,00
6	Elaboracion de Proyecto e Ingenieria de Detalle				
6.1	Trabajos y Estudios de Ingenieria de detalle para la ejecucion de las obras	GI	1,00	10.368.175,54	10.368.175,54
7	Instalacion de Obradores. Movilizacion de Equipos, Replanteo de la Obra				
7.1	Instalacion de infraestructura para obradores en la traza. Movilizacion y Desmovilizacion de Equipos. Replanteo de las Obras	GI	1,00	15.510.688,88	15.510.688,88
TOTAL \$					607.557.968,78

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. JORGEMAR MAFFEI
 Matricula N° 23.170
 Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

OBRA:

"RECONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Río
Carcaraña"

ANEXO XX - PLANILLA DE MATERIALES-

TRANSPORTE-MANO DE OBRA Y EQUIPOS

ANEXO XX - PLANILLA COSTOS DE MATERIALES Y TRANSPORTES

Nro. De Orden	Material	Origen	Distancia (Km)	Unidad (U)	Costo Unitario Transporte (\$ / U.Km)	Costo en Origen (\$ / U)	Costo Transporte (\$ / U)	Costo en Obra (\$ / U)	Perdidas (%)	Costo Perdidas (\$ / U)	Costo Total (\$ / U)
20	ACERO ADN 420	Cordoba	350,00	KG	0,002	14,50	0,70	15,20	5,00	0,76	15,96
22	ACERO-PLANCHUELA-PERFILES	Cordoba	350,00	KG	0,003	18,00	1,05	19,05	5,00	0,95	20,00
23	CLAPETA C/ ACCESORIOS	Cordoba	350,00	U	0,500	64000,00	175,00	64175,00	5,00	3208,75	67383,75
25	HORMIGON ELABORADO H-21	San Jorge	130,00	M3	0,500	1950,00	65,00	2015,00	5,00	100,75	2115,75
26	HORMIGON ELABORADO H-8	San Jorge	130,00	M3	0,500	1800,00	65,00	1865,00	5,00	93,25	1958,25
30	ARENA	San Jorge	130,00	M3	0,500	350,00	65,00	415,00	5,00	20,75	435,75
75	INSUMOS PARA SUMA PROVISIONAL	San Jorge	130,00	GL	15,000	12.000.000,00	1950,00	12001950,00	5,00	600097,50	12602047,50
80	INSUMOS PARA ESTUDIOS Y ENSAYOS - INGENIERIA	Cordoba	350,00	GL	2,500	350000,00	875,00	3500875,00	5,00	175043,75	3675918,75
85	INSUMOS PARA ESTUDIOS ANALISIS E INFORMES	Cordoba	350,00	GL	1,800	850000,00	630,00	850630,00	5,00	42531,50	893161,50
89	ENCOFRADOS/ESTRUCTURAS	San Jorge	130,00	M2	0,250	250,00	32,50	282,50	5,00	14,13	296,63
100	CAÑO DE HºA - Ø 1000	Santa Fe	270,00	ML	0,300	2500,00	81,00	2581,00	5,00	129,05	2710,05
101	PIEDRA PARTIDA/P RELLENO DE GAVIONES Y COLCHONETAS	San Agustín	250,00	M3	0,600	155,00	150,00	305,00	5,00	15,25	320,25
102	MEMBRANA PLASTICA	Buenos Aires	600,00	M2	0,0002	96,00	0,12	96,12	5,00	4,81	100,93
105	BOMBA CON ACCESORIOS	Buenos Aires	600,00	U	0,5000	272000,00	300,00	272300,00	5,00	13615,00	285915,00
106	TABLEROS - Y ACC.	Buenos Aires	600,00	U	0,5000	102000,00	300,00	102300,00	5,00	5115,00	107415,00
107	INSTALACION ELECTRICA/ILUMINACION DEL PREDIO	Cordoba	350,00	GL	1,0000	350000,00	350,00	350350,00	5,00	17517,50	367867,50
108	OBRA CIVIL P/ESTACION DE BOMBEO - INCL. ALAM. PERIMETRAL	San Jorge	130,00	GL	5,0000	415000,00	650,00	415650,00	5,00	20782,50	436432,50
109	CANERIA, PIEZAS METALICAS Y ACCESORIOS	La Plata	650,00	KG	0,0020	48,00	1,30	49,30	5,00	2,47	51,77
110	VALVULA ESCLUSA	Buenos Aires	600,00	U	0,5000	15000,00	300,00	15300,00	5,00	765,00	16065,00
111	VALVULA DE AIRE	Buenos Aires	600,00	U	0,5000	3500,00	300,00	3800,00	5,00	190,00	3990,00
112	VALVULA DE RETENCION	Buenos Aires	600,00	U	0,5000	25000,00	300,00	25300,00	5,00	1265,00	26565,00
113	TENDIDO ELECTRICO	Buenos Aires	600,00	GL	1,0000	840000,00	600,00	840600,00	5,00	42030,00	882630,00
114	TRANSFORMADOR - TABLERO -OBRA CIVIL	Buenos Aires	600,00	GL	1,0000	250000,00	600,00	250600,00	5,00	12530,00	263130,00
116	GAVIONES	Buenos Aires	600,00	M3	0,0100	448,00	6,00	454,00	5,00	22,70	476,70
117	COLCHONETAS	Buenos Aires	600,00	M2	0,0050	150,00	3,00	153,00	5,00	7,65	160,65
118	GEOTEXTIL	Buenos Aires	600,00	M2	0,001	17,60	0,60	18,20	5,00	0,91	19,11
121	MATERIALES VARIOS PARA ENTIBAMIENTOS	San Jorge	130,00	U	0,0015	1,00	0,20	1,20	5,00	0,06	1,26

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. JORGE MAFFEI
 Matrícula N° 23.170
 Representante Técnico I.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

000003

ANEXO XX - PLANILLA COSTOS DE MANO DE OBRA

Categoría	Salario	Asistencia	Salario	Mejoras	Seguro	Salario	Otros	Justificación	Costo
	\$/h	20,00%	Directo	Sociales	Obrero	Total	80%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			\$/HORA	71,60%	9,50%	\$/ HORA		columna 8	\$/ HORA
OFICIAL ESPECIALIZADO	82,19	16,44	98,63	70,62	9,37	178,62	142,89	30 % viáticos+ 25 % hs. extras + 25 % prod	321,51
OFICIAL	70,03	14,01	84,04	60,17	7,98	152,19	121,75	30 % viáticos+ 25 % hs. extras + 25 % prod	273,94
MEDIO OFICIAL	64,57	12,91	77,48	55,48	7,36	140,32	112,26	30 % viáticos+ 25 % hs. extras + 25 % prod	252,58
AYUDANTE	59,28	11,86	71,14	50,93	6,76	128,83	103,06	30 % viáticos+ 25 % hs. extras + 25 % prod	231,89

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. ~~GEORGE H. MAFFEI~~
 Matrícula N.º 23.176
 Representante Técnico I.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

000004

ANEXO XX - PLANILLA COSTO HORARIO DEL EQUIPO AFECTADO A LA OBRA

A=(CA-VR)/VU (*)
 F=(CA x 0.5 x t) / (UA x 100) (**)
 F=10%

N° DE ORDEN	DESIGNACION	POT (HP)	COSTO ACTUAL (\$)	VALOR RESIDUAL 15% (4)	VIDA UTIL (Hs)	USO ANUAL (Hs)	AMORTIZ (\$/Hs)	INT. (\$/Hs)	AMORT. + INT. (\$/Hs)	(B) REPUJ. Y REPARAC. (\$/Hs)	COMBUSTIBLES				LUBRIC. (\$/Hs)	(C) COMB. + LUBRIC. (\$/Hs)	TOTAL (A) + (B) + (C) (\$/Hs)
											TIPO	P.U. (\$/Lt)	CONSUMO (Lt/Hs)	COSTO (\$/Hs)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	5	65.000,00	19.500	5.000	2.000	9,10	1,79	10,89	7,62	11	13	14	15	16	17	
2	CAMION VOLICADOR	150	950.000,00	285.000	10.000	2.000	66,50	26,13	92,63	64,84	18,60	22,50	418,50	104,63	523,13	680,60	
3	CAMIONETA	140	640.000,00	192.000	10.000	2.000	44,80	17,60	62,40	43,68	18,60	21,00	390,60	97,65	488,25	634,33	
4	BOMBA DE HORMIGON	40	480.000,00	144.000	8.000	2.000	42,00	13,20	55,20	38,64	18,60	6,00	111,60	27,90	139,50	253,34	
5	CAMION MIXER	210	1.300.000,00	390.000	10.000	2.000	91,00	35,75	126,75	88,73	18,60	31,50	585,90	146,48	732,38	947,86	
6	COMPACTADOR MANUAL VIBRANTE	15	65.000,00	19.500	5.000	2.000	9,10	1,79	10,89	7,62	18,60	2,25	41,85	10,46	52,31	70,82	
7	COMPACTADOR AUTOPROPULSADO PATA DE CABRA	145	1.700.000,00	510.000	10.000	2.000	119,00	46,75	165,75	116,03	18,60	21,75	404,55	101,14	505,69	787,47	
8	COMPACTADOR AUTOPROPULSADO LISO	110	1.500.000,00	450.000	10.000	2.000	105,00	41,25	146,25	102,38	18,60	16,50	306,90	76,73	383,63	632,26	
10	EQUIPOS Y HERR. MENORES	10	215.000,00	64.500	5.000	2.000	30,10	5,91	36,01	25,21	19,50	1,50	29,25	7,31	36,56	97,78	
11	CAMION 6X4 CAP. 18 m3	185	1.600.000,00	480.000	10.000	2.000	112,00	44,00	156,00	109,20	18,60	27,75	516,15	129,04	645,19	910,39	
16	GRUPO ELECTROGENO	45	280.000,00	84.000	10.000	2.000	19,60	7,70	27,30	19,11	18,60	6,75	125,55	31,39	156,94	203,35	
18	MINICARGADORA CON ROMPEPAVIMENTO Y ACC.	80	1.350.000,00	405.000	10.000	2.000	94,50	37,13	131,63	92,14	18,60	12,00	223,20	55,80	279,00	502,77	
19	MOTONIVELADORA	185	2.600.000,00	780.000	10.000	2.000	182,00	71,50	253,50	177,45	18,60	22,50	418,50	104,63	523,13	885,57	
20	CAMION REGADOR	150	980.000,00	294.000	10.000	2.000	68,60	26,95	95,55	66,89	18,60	37,50	697,50	174,38	871,88	1289,57	
21	PALA CARGADORA	250	2.520.000,00	756.000	10.000	2.000	176,40	69,30	245,70	171,99	18,60	232,50	4324,50	1081,13	5405,63	9664,26	
22	DRAGA CON ACCESORIOS 18" X 16"	1560	28.500.000,00	8.550.000	12.000	2.000	1662,50	783,75	2446,25	1712,38	18,60	7,50	146,25	36,56	182,81	234,07	
23	EMBARCACION DE APOYO	50	180.000,00	54.000	5.000	2.000	25,20	4,95	30,15	21,11	18,60	23,25	432,45	108,11	540,56	905,71	
24	RETROEXCAVADORA 1 - BL	155	2.200.000,00	660.000	10.000	2.000	154,00	60,50	214,50	150,15	18,60	25,20	468,72	117,18	585,90	967,13	
25	RETROEXCAVADORA 2 - BL	168	2.300.000,00	690.000	10.000	2.000	161,00	63,25	224,25	156,98	18,60	33,00	613,80	153,45	767,25	1256,22	
26	RETROEXCAVADORA 3	220	2.950.000,00	885.000	10.000	2.000	206,50	81,13	287,63	201,34	18,60	15,00	279,00	69,75	348,75	656,40	
27	RETROEXCAVADORA C/ PALA	100	1.850.000,00	555.000	10.000	2.000	129,50	50,88	180,38	126,27	18,60	30,00	558,00	139,50	697,50	1128,45	
28	TOPADORA SOBRE ORUGAS	200	2.600.000,00	780.000	10.000	2.000	182,00	71,50	253,50	177,45	18,60	25,50	474,30	118,58	592,88	751,17	
29	CAMION PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	170	995.000,00	298.500	10.000	2.000	66,85	26,26	93,11	65,18	18,60	33,75	627,75	156,94	784,69	909,01	
30	EMBARCACION CON GUINCHE (REMOLCADOR)	225	750.000,00	225.000	10.000	2.000	52,50	20,63	73,13	51,19	18,60	36,00	669,60	167,40	837,00	1035,90	
31	TRACTOR CON PALAS DE ARRASTRES	240	1.200.000,00	360.000	10.000	2.000	84,00	33,00	117,00	81,90	18,60	27,75	516,15	129,04	645,19	951,84	
32	CAMION TRACTOR CON CARRETON	185	1.850.000,00	555.000	10.000	2.000	129,50	50,88	180,38	126,27	18,60	18,75	348,75	87,19	435,94	691,20	
33	GRUA P&H 15 TN	123	1.840.000,00	552.000	10.000	2.000	107,80	42,35	150,15	105,11	18,60	1,65	30,69	7,67	38,36	52,61	
34	EQUIPO DE ILLUMINACION	11	50.000,00	15.000	5.000	2.000	7,00	1,38	8,38	5,87	18,60	35,25	655,65	163,91	819,56	1010,18	
35	TRACTOR CON ACOPLADO	235	1.150.000,00	345.000	10.000	2.000	80,50	31,63	112,13	78,48	18,60	23,25	432,45	108,11	540,56	880,36	
36	RETROEXCAVADORA 4	155	2.050.000,00	615.000	10.000	2.000	143,50	56,38	199,88	139,92	18,60	34,50	641,70	160,43	802,13	1042,48	
37	TRACTOR CON RASTRA DE DISCOS	230	1.450.000,00	435.000	10.000	2.000	101,50	39,88	141,38	98,97	18,60	34,50	641,70	160,43	802,13	1102,23	
38	PONTON FLOTANTE	40	665.000,00	199.500	10.000	2.000	46,55	18,28	64,84	45,39	18,60	0,45	8,37	2,08	10,46	24,13	
39	VIBRADOR DE HORMIGON	3	48.000,00	14.400	5.000	2.000	6,72	1,32	8,04	5,63	18,60	0,45	8,37	2,08	10,46	24,13	
40	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	3	160.000,00	48.000	5.000	2.000	22,40	4,40	26,80	18,76	18,60	0,45	8,37	2,08	10,46	24,13	
41																	
42																	

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. JORGE N. MAFFEI
 Matricula n° 23.170
 Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

000005

ANEXO XIX: PLANILLA DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS A AFECTAR A LA OBRA

Descripcion	Cantidad	Marca	Modelo	Año	Estado			Situacion		Observaciones
					MB	B	R	Propio	Alquiler	
BOMBA DE AGUA	5	Flugt	2050	2007	*	*	*	*		
BOMBA DE AGUA	1	Flugt	2066	2004	*	*	*	*		
BOMBA DE HORMIGON	1	SWING	OM-376	2000	*	*	*	*		
CAMION C/CARRETON	1	SCANIA	COMETTO	92-99	*	*	*	*		
CAMION C/CARRETON	1	SCANIA	IKRONE-COMETTO	1997	*	*	*	*		
CAMION DE COMBUSTIBLE ABASTECIMIENTO	2	FORD	14000	1975	*	*	*	*		
CAMION REGADOR	2	FIAT	330-26P	1986	*	*	*	*		
CAMION VOLCADOR (Cap. 7 m3)	2	FORD	14.000.00	1988	*	*	*	*		
CAMION VOLCADOR (Cap. 8 m3)	1	SCANIA	L-111	1995	*	*	*	*		
CAMION VOLCADOR (Cap. 18 m3)	2	MACK	L 1620	2009	*	*	*	*		
CAMION VOLCADOR (Cap. 18 m3)	1	IVECO/MERCEDES	6 X 4	1995/04	*	*	*	*		cant. s/necesidad
CAMION VOLCADOR (Cap. 7 m3)	1	FORD	14000	1995/2002	*	*	*	*		cant. s/necesidad
CAMION BATEA	2	FORD	CARGO 1730	2008	*	*	*	*		
CAMIONETA	2	FORD	F-100	1999/2002	*	*	*	*		
CAMIONETA	2	FORD	RANGER	2006/2007	*	*	*	*		
CAMIONETA	2	TOYOTA	DLX	2002	*	*	*	*		
COMPACTADOR MANUAL	2	DYNAPAC	MEHIO	1986	*	*	*	*		
DRAGA CORTADORA CON ACCESORIOS 18"x16"	1	DSC. C*	TIGER SHARK	2010	*	*	*	*		
EMBARCACION DE APOYO	1	CATAMARAN	ECODYMA	1998	*	*	*	*		
LANCHA	2	MARZOPA	YAMAHA/VEINRUDE	1987/80	*	*	*	*		
REMOLCADOR FLOTANTE (MULA)	1	FORTUNA	Mat. 01503M	1992	*	*	*	*		
EQUIPO DE ILUMINACION	2	ALLMAND	4 lucas	1998	*	*	*	*		
EQUIPOS Y HERR. MENORES	6	VARIOS	VARIOS	2002	*	*	*	*		
GRUA P&H 18 TN	1	P&H	20 TN	1993	*	*	*	*		
GRUPO ELECTROGENO	1	CATERPILLAR	K-11-K	1986	*	*	*	*		
GRUPO ELECTROGENO	1	CEIEC	60 KVA	2002	*	*	*	*		
GRUPO ELECTROGENO PORTATIL	2	HONDA	10.00	2008/2010	*	*	*	*		
MINICARGADORA CON ROMPEPAV. Y ACC.	1	BOB CAT	M 763	2006	*	*	*	*		
MOTONIVELADORA	3	CATERPILLAR	140-H	2009	*	*	*	*		
MOTONIVELADORA	1	VOLVO	G930	2011	*	*	*	*		
PALA CARGADORA	1	CATERPILLAR	938-F/930-F	1998	*	*	*	*		
PALA CARGADORA	1	HYUNDAI	760-7A	2010	*	*	*	*		
PONTON FLOTANTE	2	LA PLATA IYI	10M X 12M	1995/96	*	*	*	*		
PONTON FLOTANTE	1	ASUNCIÓN	8M X 12M	1995/96	*	*	*	*		
RETROEXCAVADORA	1	CATERPILLAR	325 BL	1993/94	*	*	*	*		
RETROEXCAVADORA	1	CATERPILLAR	330-L	1993/95	*	*	*	*		
RETROEXCAVADORA C/ BRAZO LARGO	2	HYUNDAI	220 LC-7	2013	*	*	*	*		
RETROEXCAVADORA	7	HYUNDAI	210 LC-7	2013	*	*	*	*		
RETROEXCAVADORA	5	HYUNDAI	210 LC-7	2009	*	*	*	*		
RETROEXCAVADORA C/PALA	2	CATERPILLAR	416-C	1998/2009	*	*	*	*		
RODILLO PATA DE CABRA AUTOP.	2	CATERPILLAR	CH-533	1998	*	*	*	*		
RODILLO COMBINADO AUTOP.	1	DYNAPAC	CC-421	1997	*	*	*	*		
RODILLO COMPACTADOR	1	DYNAPAC	CA-250	1997	*	*	*	*		
TOPADORA SOBRE ORUGAS	1	CATERPILLAR	D6R XL	1997	*	*	*	*		
TOPADORA SOBRE ORUGAS	1	CATERPILLAR	D7G	1990	*	*	*	*		
TRACTOR CON PALAS DE ARRASTRE	2	PAUNY ZANELLO M540C	GROSPALL	2006	*	*	*	*		
TRACTOR CON PALAS DE ARRASTRE	4	ZANELLO 700	540	2006/2006	*	*	*	*		
VIBRADOR DE HORMIGON	3	DYNAPAC		1996	*	*	*	*		

Nota: La totalidad de los equipos propuestos para ejecutar la obra son propiedad de la Empresa, salvo aquellos que expresamente se indiquen como a alquilar y/o comprar. En caso de necesidad, se podran ingresar a obra otros equipos de existentes dentro del equipamiento total que posee La Empresa.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. ~~GEORGE H. MAFFEI~~
 Matricula n° 23.170
 Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

000006

OBRA:

"REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio
Carcaraña"

ANEXO XXII - PLANILLAS DE ANALISIS DE

PRECIOS

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: RECONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

ITEM N°: 1.1.1

DESIGNACION: Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado

UNIDAD: m3

RENDIMIENTO DIARIO: 7885,00

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantidad (Un mat/m3)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
MATERIALES VARIOS PARA ENTIBAMIENTOS	U	1,00	1,26	1,26	2899 42999-2
		VARIOS			
				(I) 1,26	

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/día)	Costo Total Diario (\$/día)	Rendimiento (m3/día)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	26,00	321,51	8,00	66874,08	7885,000	8,48	51560-11
OFICIAL	18,00	273,94	8,00	39447,36	7885,000	5,00	51561-12
MEDIO OFICIAL	6,00	252,58	8,00	12123,84	7885,000	1,54	51561-13
AYUDANTE	12,00	231,89	8,00	22261,44	7885,000	2,82	51562-14
						(II) 17,84	

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/día)	Rendimiento (m3/día)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)	
RETROEXCAVADORA 1 - BL	2,00	905,21	8,00	7885,00	1,84	51800 - 21
RETROEXCAVADORA 2 - BL	1,00	967,13	8,00	7885,00	0,98	51800 - 21
RETROEXCAVADORA 4	9,00	880,36	8,00	7885,00	8,04	51800 - 21
DRAGA CON ACCESORIOS 18" X 16"	1,00	9564,26	4,00	7885,00	4,85	0,25*41242-11+0,50*2911 43121-1+0,20*3430 49129-3+0,05*PIB 3.2-31
EMBARCACION DE APOYO	1,00	234,07	4,00	7885,00	0,12	0,30*41242-11+0,50*2911 43121-1+0,20*2710 41261-1
EMBARCACION CON GUINCHE (REMOLCADOR)	1,00	909,01	4,00	7885,00	0,46	0,40*41242 - 11+0,50*2911 43121 - 1+0,10*2710 41261 - 1
PALA CARGADORA	1,00	1289,57	8,00	7885,00	1,31	51800-11
CAMION VOLCADOR	4,00	680,60	8,00	7885,00	2,76	71240 - 11
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO PATA DE CABRA	1,00	787,47	8,00	7885,00	0,80	IPIB 3.2 - 29
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO LISO	1,00	632,26	8,00	7885,00	0,64	IPIB 3.2 - 29
TOPADORA SOBRE ORUGAS	1,00	1128,45	8,00	7885,00	1,14	2924 44427 - 1
MOTONIVELADORA	1,00	1076,14	8,00	7885,00	1,09	2924 29241
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	2,00	45,56	8,00	7885,00	0,09	IPIB 3.2 - 29
PONTON FLOTANTE	2,00	110,23	8,00	7885,00	0,22	11+0,20*3430 49129-
EQUIPOS Y HERR MENORES	4,00	97,78	8,00	7885,00	0,40	2893 42921-2
CAMION PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	2,00	751,17	8,00	7885,00	1,52	3410 49115 - 2
TRACTOR CON PALAS DE ARRASTRES	2,00	1035,90	8,00	7885,00	2,10	IPIB 3.2 - 2921
TRACTOR CON RASTRA DE DISCOS	1,00	1042,48	8,00	7885,00	1,06	IPIB 3.2 - 2921
					(III) 29,42	

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM

COSTO-COSTO = (I) + (II) + (III)

(\$/m3) 48,52

K= 1,65

PRECIO

(\$/m3) 80,06

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. JORGE H. MAFFEI
Matriculacion N° 23.170
Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000007

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: RECONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

ITEM N°: 1.2.1 DESIGNACION: Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado	UNIDAD: m3 RENDIMIENTO DIARIO: 2000,00
---	---

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantidad (Un mat/m3)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
MATERIALES VARIOS PARA ENTIBAMIENTOS	U	0,5	1,26	0,63	2899 42999-2
		VARIOS			
				(I)	0,63

COSTO TOTAL DE MATERIALES
POR UNIDAD DE ITEM

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Costo Total Diario (\$/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	6,00	321,51	8,00	15432,48	2000,000	7,72	51560-11
OFICIAL	6,00	273,94	8,00	13149,12	2000,000	6,57	51581-12
MEDIO OFICIAL	1,00	252,58	8,00	2020,64	2000,000	1,01	51561-13
AYUDANTE	5,00	231,89	8,00	9275,60	2000,000	4,64	51562-14
						(II)	19,94

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA
POR UNIDAD DE ITEM

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)		
RETROEXCAVADORA 1 - BL	2,00	905,21	8,00	2000,00	7,24	51800 - 21	
RETROEXCAVADORA 4	1,00	880,36	8,00	2000,00	3,52	51800 - 21	
PONTON FLOTANTE	1,00	110,23	8,00	2000,00	0,44	0,40*41242 - 11+0,20*3430 49129 3+0,40*IPIB 3.2 - 31	
PALA CARGADORA	1,00	1289,57	8,00	2000,00	5,16	51800-11	
CAMION VOLCADOR	4,00	680,60	8,00	2000,00	10,89	71240 - 11	
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO PATA DE CABRA	1,00	787,47	5,00	2000,00	1,97	IPIB 3.2 - 29	
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO LISO	1,00	632,26	5,00	2000,00	1,58	IPIB 3.2 - 29	
TOPADORA SOBRE ORUGAS	1,00	1128,45	5,00	2000,00	2,82	2924 44427 - 1	
MOTONIVELADORA	1,00	1076,14	5,00	2000,00	2,69	2924 29241	
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	2,00	45,56	8,00	2000,00	0,36	IPIB 3.2 - 29	
EQUIPOS Y HERR.MENORES	1,00	97,78	8,00	2000,00	0,39	2893 42921-2	
						(III)	37,06

COSTO TOTAL DE EQUIPOS
POR UNIDAD DE ITEM

COSTO-COSTO

= (I) + (II) + (III)

(\$/m3) **57,63**

K=

1,65

PRECIO

(\$/m3) **95,09**

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. **JORGE H. MAFFEI**
Matricula N° 23.170
Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. **SCARAMELLINI CARLOS B.**
Representante Legal

000008

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

**ITEM N°: 2.1
DESIGNACION: Reparacion de Obras hidráulicas de Control**

UNIDAD: Un
RENDIMIENTO DIARIO: 0,25

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantidad (Un mat/Un)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / Un)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
HORMIGON ELABORADO H-21	M3	5,00	2115,75	10578,75	Cuadro 1.9
HORMIGON ELABORADO H-8	M3	0,50	1958,25	979,13	Cuadro 1.9
ACERO-PLANCHUELA-PERFILES	KG	400,00	20,00	8000,00	41242 - 11
ACERO ADN 420	KG	390,00	15,96	6224,40	41242 - 11
ENCOFRADOS/ESTRUCTURAS	M2	2,00	296,63	593,26	2021 31420-1
MATERIALES VARIOS PARA ENTIBAMIENTOS	U	100,00	1,26	126,00	2899 42999-2
CLAPETA C/ ACCESORIOS	U	0,4	67383,75	26953,50	
		VARIOS	5,00%	2672,75	

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (I) 56127,79

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Costo Total Diario (\$/dia)	Rendimiento (Un/dia)	Subtotales (\$ / Un)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	1,00	321,51	8,00	2572,08	0,250	10288,32	51580-11
OFICIAL	1,00	273,94	8,00	2191,52	0,250	8766,08	51581-12
MEDIO OFICIAL		252,58	8,00	0,00	0,250	0,00	51581-13
AYUDANTE	2,00	231,89	8,00	3710,24	0,250	14840,96	51582-14

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (II) 33895,36

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Rendimiento (Un/dia)	Subtotales (\$ / Un)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)	
RETROEXCAVADORA-3	1,00	1256,22	3,00	0,25	15074,64	51800 - 21
CAMIONETA	1,00	594,33	8,00	0,25	19018,56	71233-11
GRUPO ELECTROGENO	1,00	203,35	8,00	0,25	6507,20	3110 31101
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	1,00	18,51	8,00	0,25	592,32	2912 43220-1
MINICARGADORA CON ROMPEPAVIMENTO Y ACC.	1,00	502,77	4,00	0,25	8044,32	IPB 3.2 - 29

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (III) 49237,04

COSTO-COSTO = (I) + (II) + (III) (\$/Un) 139260,19

K= 1,65

PRECIO (\$/Un) 229.779,31

~~Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. JORGE M. MAFFEI
Matrícula N° 23.170
Representante Técnico L.~~

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000009

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: RECONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

ITEM N°: 2.2.1
 DESIGNACION: Estructuras de Hormigon Armado

UNIDAD: m3
 RENDIMIENTO DIARIO: 4,00

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantidad (Un mat/m3)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
HORMIGON ELABORADO H-21	M3	1,05	2115,75	2221,54	Cuadro 1.9
ACERO ADN 420	KG	78,00	15,96	1244,88	41242 - 11
ENCOFRADOS/ESTRUCTURAS	M2	1,00	296,63	296,63	2021 31420-1
HORMIGON ELABORADO H-8	M3	0,05	1958,25	97,91	Cuadro 1.9
		VARIOS	5,00%	193,05	
				(I)	4054,01

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Costo Total Diario (\$/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	1,00	321,51	8,00	2572,08	4,00	643,02	51560-11
OFICIAL	2,00	273,94	8,00	4383,04	4,00	1095,76	51561-12
MEDIO OFICIAL	1,00	252,58	8,00	2020,64	4,00	505,16	51561-13
AYUDANTE	4,00	231,89	8,00	7420,48	4,00	1855,12	51562-14
						(II)	4099,06

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)		
CAMION MIXER	1,00	947,96	1,00	4,00	236,97	0,7*71240-11+0,3*2924 44440 - 1	
BOMBA DE HORMIGON	1,00	233,34	1,00	4,00	58,34	2924 44440 - 1	
CAMION VOLCADOR	1,00	680,60	0,50	4,00	85,08	71240 - 11	
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	1,00	18,51	4,00	4,00	18,51	2912 43220-1	
GRUPO ELECTROGENO	1,00	203,35	4,00	4,00	203,35	3110 31101	
GRUA P&H 15 TN	1,00	691,20	1,00	4,00	172,80	IPIB 3.2 - 29	
EQUIPOS Y HERR.MENORES	1,00	97,78	8,00	4,00	195,56	2893 42921-2	
VIBRADOR DE HORMIGON	1,00	24,13	1,00	4,00	6,03	3110 46112 - 1	
						(III)	976,64

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM

COSTO-COSTO

= (I) + (II) + (III)

(\$/m3) 9129,71

PRECIO

K=

1,65

(\$/m3) 15.064,02

~~Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. JORGE H. MAFFEI
 Matrícula N° 23.170
 Representante Técnico L.~~

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

000010

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: RECONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

ITEM N°: 2.3.1
DESIGNACION: Provisión y Colocación de Carfos de Hormigon Armado

UNIDAD: ml
 RENDIMIENTO DIARIO: 22.00

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantia (Un mat/ml)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / ml)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
CAÑO DE HªA° - Ø 1000	ML	1,10	2710,05	2981,06	0,60(cuadro 1.8.9)+0,10(41242-11)+0,30(51560-11)
ARENA	M3	0,40	435,75	174,30	1410 15310-1
		VARIOS	8,00%	252,43	
				(I)	3407,79

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectación Diaria (horas/día)	Costo Total Diario (\$/día)	Rendimiento (ml/día)	Subtotales (\$ / ml)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	1,00	321,51	8,00	2572,08	22,00	116,91	51560-11
OFICIAL	1,00	273,94	8,00	2191,52	22,00	99,61	51561-12
MEDIO OFICIAL	1,00	252,58	8,00	2020,64	22,00	91,85	51561-13
AYUDANTE	3,00	231,89	8,00	5565,36	22,00	252,97	51562-14
						(II)	561,34

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectación Diaria (horas/día)	Rendimiento (ml/día)	Subtotales (\$ / ml)	VR	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)		
RETROEXCAVADORA C/ PALA	1,00	655,40	4,00	22,00	119,16	51800 - 21	
RETROEXCAVADORA 1 - BL	1,00	905,21	4,00	22,00	164,58	51800 - 21	
CAMION VOLCADOR	1,00	680,60	5,00	22,00	154,68	71240 - 11	
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	2,00	18,51	4,00	22,00	6,73	2912 43220-1	
GRUPO ELECTROGENO	1,00	203,35	4,00	22,00	38,97	3110 31101	
EQUIPOS Y HERR.MENORES	1,00	97,78	8,00	22,00	35,56	2893 42921-2	
COMPACTADOR MANUAL VIBRANTE	1,00	70,82	4,00	22,00	12,88	IPIB 3.2 - 29	
						(III)	530,56

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM

COSTO-COSTO

= (I) + (II) + (III)

(\$/ml) 4499,69

PRECIO

K=

1,65

(\$/ml) 7.424,49

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. JORGE H. MAFFEI
 Matrícula n° 23.170
 Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
 Representante Legal

000011

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Río Carcarañá

**ITEM N°: 2.4.1
DESIGNACION: Provisión y colocación de Gaviones**

**UNIDAD: m3
RENDIMIENTO DIARIO: 20.00**

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantía (Un mat/m3)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	(6)
PIEDRA PARTIDA/P RELLENO DE GAVIONES Y COLCHONETAS	M3	1,05	320,25	336,26	1410 15320-1
GAVIONES	M3	1,00	476,7	476,70	2710 41263 - 1
		VARIOS	2,00%	16,26	

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (I) 829,22

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectación Diaria (horas/día)	Costo Total Diario (\$/día)	Rendimiento (m3/día)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	(8)
OFICIAL ESPECIALIZADO	1,00	321,51	8,00	2572,08	20,00	128,60	51560-11
OFICIAL	2,00	273,94	8,00	4383,04	20,00	219,15	51561-12
MEDIO OFICIAL		252,58	8,00	0,00	20,00	0,00	51561-13
AYUDANTE	2,00	231,89	8,00	3710,24	20,00	185,51	51562-14

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (II) 533,26

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectación Diaria (horas/día)	Rendimiento (m3/día)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)	(7)
GRUPO ELECTROGENO	1,00	203,35	8,00	20,00	81,34	3110 31101
EQUIPOS Y HERR.MENORES	1,00	97,78	8,00	20,00	39,11	2893 42921-2
CAMION VOLCADOR	1,00	680,60	5,00	20,00	170,15	71240 - 11
RETROEXCAVADORA 2 - BL	1,00	967,13	5,00	20,00	241,78	51800 - 21
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	2,00	18,51	8,00	20,00	14,81	2912 43220-1

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (III) 547,19

COSTO-COSTO = (I) + (II) + (III) (\$/m3) 1909,67

PRECIO K= 1,65 (\$/m3) 3.150,96

~~Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. GORGE H. MAFFEI
Matrícula n.º 28.170
Representante Técnico L.~~

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000012

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcañá

ITEM Nº: 3.1
DESIGNACION: Construcción de Bordo de Protección con núcleo impermeable

UNIDAD: m3
RENDIMIENTO DIARIO: 490,00

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuántia (Un mat/m3)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
MEMBRANA PLASTICA	M2	0,70	100,93	70,65	IPIB 3.2 - 25
		VARIOS	2,00%	1,41	
				(I) 72,06	

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectación Diaria (horas/día)	Costo Total Diario (\$/día)	Rendimiento (m3/día)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	2,00	321,51	8,00	5144,16	490,00	10,50	51560-11
OFICIAL	4,00	273,94	8,00	8766,08	490,00	17,89	51561-12
MEDIO OFICIAL		252,58	8,00	0,00	490,00	0,00	51561-13
AYUDANTE	4,00	231,89	8,00	7420,48	490,00	15,14	51562-14
						(II) 43,53	

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectación Diaria (horas/día)	Rendimiento (m3/día)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)	
EQUIPOS Y HERR. MENORES	1,00	97,78	8,00	490,00	1,60	2893 42921-2
RETROEXCAVADORA-3	1,00	1256,22	8,00	490,00	20,51	51800 - 21
CAMION VOLCADOR	1,00	680,60	4,00	490,00	5,56	71240 - 11
PALA CARGADORA	1,00	1289,57	4,00	490,00	10,53	51800-11
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO PATA DE CABRA	1,00	787,47	4,00	490,00	6,43	IPIB 3.2 - 29
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO LISO	1,00	632,26	4,00	490,00	5,16	IPIB 3.2 - 29
TRACTOR CON RASTRA DE DISCOS	1,00	1042,48	4,00	490,00	8,51	IPIB 3.2 - 2921
MOTONIVELADORA	1,00	1076,14	8,00	490,00	17,57	2924 29241
CAMION REGADOR	1,00	685,57	2,00	490,00	2,80	71240 - 31
					(III) 78,67	

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM

COSTO-COSTO = (I) + (II) + (III)

(\$/m3) 194,26

K=

1,65

PRECIO

(\$/m3) 320,53

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. JORGE H. MAFFEI
Matrícula Nº 23.170
Representante Técnico I.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000015

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

ITEM N°: 3.2.1
DESIGNACION: Excavacion no clasificada a cielo abierto a máquina con o sin entibado

UNIDAD: m3
RENDIMIENTO DIARIO: 8200,00

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantidad (Un mat/m3)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
MATERIALES VARIOS PARA ENTIBAMIENTOS	U	1,00	1,26	1,26	2899 42999-2
		VARIOS	0,00%		

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (i) **1,26**

B- MANO DE OBRA

Categoria	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Costo Total Diario (\$/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	26,00	321,51	8,00	66874,08	8200,000	8,16	51560-11
OFICIAL	18,00	273,94	8,00	39447,36	8200,000	4,81	51561-12
MEDIO OFICIAL	6,00	252,58	8,00	12123,84	8200,000	1,48	51561-13
AYUDANTE	12,00	231,89	8,00	22261,44	8200,000	2,71	51562-14

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (ii) **17,16**

C- EQUIPOS

Categoria	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)	
RETROEXCAVADORA 1 - BL	2,00	905,21	8,00	8200,00	1,77	51800 - 21
RETROEXCAVADORA 2 - BL	1,00	967,13	8,00	8200,00	0,94	51800 - 21
RETROEXCAVADORA 4	9,00	880,36	8,00	8200,00	7,73	51800 - 21
						0,25*41242-11+0,50*2911 43121-1+0,20*3430 49129-3+0,05*IPIB 3.2-31
DRAGA CON ACCESORIOS 18" X 16"	1,00	9564,26	4,00	8200,00	4,67	
						0,30*41242-11+0,50*2911 43121-1+0,20*2710 41261-1
EMBARCACION DE APOYO	1,00	234,07	4,00	8200,00	0,11	
						0,40*41242-11+0,50*2911 43121-1+0,10*2710 41261-1
EMBARCACION CON GUINCHE (REMOLCADOR)	1,00	909,01	4,00	8200,00	0,44	
PALA CARGADORA	1,00	1289,57	8,00	8200,00	1,26	51800-11
CAMION VOLCADOR	4,00	680,60	8,00	8200,00	2,66	71240 - 11
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO PATA DE CABRA	1,00	787,47	8,00	8200,00	0,77	IPIB 3.2 - 29
COMPACTADOR AUTOPROPULSADO LISO	1,00	632,26	8,00	8200,00	0,62	IPIB 3.2 - 29
TOPADORA SOBRE ORUGAS	1,00	1128,45	8,00	8200,00	1,10	2924 44427 - 1
MOTONIVELADORA	1,00	1076,14	8,00	8200,00	1,05	2924 29241
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	2,00	45,56	8,00	8200,00	0,09	IPIB 3.2 - 29
						0,40*41242-11+0,20*3430 49129-3+0,40*IPIB 3.2 - 31
PONTON FLOTANTE	2,00	110,23	8,00	8200,00	0,22	
EQUIPOS Y HERR.MENORES	4,00	97,78	8,00	8200,00	0,38	2893 42921-2
CAMION PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	2,00	751,17	8,00	8200,00	1,47	3410 49115 - 2
TRACTOR CON PALAS DE ARRASTRES	2,00	1035,90	8,00	8200,00	2,02	IPIB 3.2 - 2921
TRACTOR CON RASTRA DE DISCOS	1,00	1042,48	8,00	8200,00	1,02	IPIB 3.2 - 2921
	0,00		0,00			

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (iii) **28,32**

COSTO-COSTO = (i) + (ii) + (iii) (\$/m3) **46,74**

PRECIO K= 1,65 (\$/m3) **77,12**

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. JORGE H. MAFFEI
Matricula n° 23.170
Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000016

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

ITEM Nº: 3.3.1	UNIDAD: m3
DESIGNACION: Excavacion no clasificada a cielo abierto a maquina con o sin entibado	RENDIMIENTO DIARIO: 1500,00

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantidad (Un mat/m3)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / m3)		VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)		
MATERIALES VARIOS PARA ENTIBAMIENTOS	U	0,50	1,26	0,63		2899 42999-2
		VARIOS	0,00%			
					(I)	0,63

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Costo Total Diario (\$/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	3,00	321,51	8,00	7716,24	1500,000	5,14	51560-11
OFICIAL	4,00	273,94	8,00	8766,08	1500,000	5,84	51561-12
MEDIO OFICIAL	1,00	252,58	8,00	2020,64	1500,000	1,35	51561-13
AYUDANTE	3,00	231,89	8,00	5565,36	1500,000	3,71	51562-14
					(II)	16,04	

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Rendimiento (m3/dia)	Subtotales (\$ / m3)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)	
RETROEXCAVADORA-3	2,00	1256,22	8,00	1500,00	13,40	51800 - 21
RETROEXCAVADORA 2 - BL	1,00	967,13	8,00	1500,00	5,16	51800 - 21
PALA CARGADORA	1,00	1289,57	8,00	1500,00	6,88	51800-11
CAMION VOLCADOR	4,00	680,60	8,00	1500,00	14,52	71240 - 11
						0,40*41242 -
PONTON FLOTANTE	1,00	110,23	8,00	1500,00	0,59	11+0,20*3430 49129 -
EQUIPOS Y HERR.MENORES	1,00	97,78	8,00	1500,00	0,52	3+0,40*IPIB 3.2 - 31
CAMION PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	1,00	751,17	4,00	1500,00	2,00	2893 42921-2
						3410 49115 - 2
					(III)	43,07

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM

COSTO-COSTO = (I) + (II) + (III)

(\$/m3) 59,74

K= 1,65

PRECIO

(\$/m3) 98,57

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. JORGE H. MAFFEI
Matrícula nº 23.170
Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000017

ANEXO XXII - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: REACONDICIONAMIENTO DEL CANAL SAN ANTONIO - ARROYO LAS TORTUGAS - Tramo San Francisco-Rio Carcaraña

ITEM N°: 3.4
DESIGNACION: Estación de Bombeo

UNIDAD: GI
RENDIMIENTO DIARIO: 0,033

A- MATERIALES

Material	Unidad Medida material (Un Mat)	Cuantidad (Un mat/GI)	Costo unitario (\$ / Un. Mat)	Subtotales (\$ / GI)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	
HORMIGON ELABORADO H-21	M3	22,00	2115,75	46546,50	Cuadro 1.9
ACERO ADN 420	KG	1650,00	15,96	26334,00	41242 - 11
ENCOFRADOS/ESTRUCTURAS	M2	55,00	296,63	16314,65	2021 31420-1
BOMBA CON ACCESORIOS	U	3,00	285915	857745,00	IPIB 2912 Nac.
TABLEROS - Y ACC.	U	1,00	107415	107415,00	0,50(IPIB 3.2-31)+0,30(3130 46340-1)+0,20(46531-11)
INSTALACION ELECTRICA/LUMINACION DEL PREDIO	GL	1,00	367867,5	367867,50	0,15(41277-21)+0,15(IPIB 3.2-202)+0,50(C3130 46340)-1+0,20(46531-11)
OBRA CIVIL P/ ESTACION DE BOMBEO - INCL. ALAM. PERIMETRA	GL	1,00	436432,5	436432,50	0,40(Cuadro 1.4)+0,30(IPIB 3.2-29)+0,30(Cuadro 1.4)
CANERIA, PIEZAS METALICAS Y ACCESORIOS	KG	2000,00	51,77	103540,00	41277-21
VALVULA ESCLUSA	U	4,00	16065	64260,00	43240-41
VALVULA DE AIRE	U	1,00	3990	3990,00	43240-41
VALVULA DE RETENCION	U	3,00	26565	79695,00	43240-41
		VIARIOS	5,00%	105507,01	
				(I) 2215647,16	

COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM

B- MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Costo Total Diario (\$/dia)	Rendimiento (GI/dia)	Subtotales (\$ / GI)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)	(7)=(5)/(6)	
OFICIAL ESPECIALIZADO	2,00	321,51	8,00	5144,16	0,03	154324,80	51560-11
OFICIAL	3,00	273,94	8,00	6574,56	0,03	197236,80	51561-12
MEDIO OFICIAL	1,00	252,58	8,00	2020,64	0,03	60619,20	51561-13
AYUDANTE	5,00	231,89	8,00	9275,60	0,03	278268,00	51562-14
						(II) 690448,80	

COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM

C- EQUIPOS

Categoría	Cantidad	Costo Horario (\$/hora)	Afectacion Diaria (horas/dia)	Rendimiento (GI/dia)	Subtotales (\$ / GI)	VR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2)*(3)*(4)/(5)	
CAMION MIXER	1,00	947,86	1,00	0,03	28435,80	0,7*71240-11+0,3*2924 44440 - 1
BOMBA DE HORMIGON	1,00	233,34	1,00	0,03	7000,20	2924 44440 - 1
CAMION VOLCADOR	1,00	680,60	4,00	0,03	81672,00	71240 - 11
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	1,00	18,51	2,00	0,03	1110,60	2912 43220-1
GRUPO ELECTROGENO	1,00	203,35	2,00	0,03	12201,00	3110 31101
GRUA P&H 15 TN	1,00	691,20	2,00	0,03	41472,00	IPIB 3.2 - 29
RETROEXCAVADORA-3	1,00	1256,22	2,00	0,03	75373,20	51800 - 21
EQUIPOS Y HERR.MENORES	1,00	97,78	8,00	0,03	23467,20	2893 42921-2
						(III) 270732,00

COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM

COSTO-COSTO = (I) + (II) + (III) (\$/GI) 3176827,96

K= 1,65

PRECIO (\$/GI) 5.241.766,13

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. JORGE MAFFEI
Matricula n° 23.170
Representante Técnico L.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.
Representante Legal

000018