

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
A.- INSTALACION DE FAENA					
1	Instalación y levante de faenas.	gl	1,00	2.500.000	2.500.000
Sub - Total A				\$	2.500.000
B.- MANTENCIÓN ESTANQUE V=100 M3					
<u>Mantencción Estanque Existente Semienterrado</u>					
2	Escala de Acceso Interior	gl	1,00	1.200.000	1.200.000
3	Tapa de Escotilla Para Estanque y camara de Valvulas	un	2,00	650.000	1.300.000
4	Ventilaciones camara de valvulas	un	1,00	145.000	145.000
5	Rejilla	un	2,00	35.000	70.000
6	Colador	un	1,00	315.000	315.000
7	Remplazo de Piezas Especiales	gl	1,00	1.800.000	1.800.000
8	Pinturas muro exterior estanque	gl	1,00	2.500.000	2.500.000
9	Pintura Piezas especiales	gl	1,00	650.000	650.000
Sub - Total B				\$	7.980.000
C.- CONSTRUCCIÓN ESTANQUE SEMIENTERRADO V=100M3 EN SAN CARLOS RINCÓN					
<u>Movimiento de Tierras</u>					
10	Excavación en terreno	m3	49,20	4.850	238.620
11	Base Granular	m3	7,70	8.000	61.600
12	Retiro de excedentes.	m3	15,00	3.616	54.240
<u>Cámara de Interconexiones Hidráulicas</u>					
13	Emplantillado de Hormigón Simple H-10	m3	3,20	70.000	224.000
14	Tratamiento Superficial del emplantillado	m2	32,20	5.500	177.100
15	Hormigón Estructura H-30	m3	32,70	190.000	6.213.000
16	Acero redondo para armadura A63-42H	kg	4.751,60	2.440	11.593.904
17	Moldajes Planos	m2	216,90	11.500	2.494.350
18	Curado	m2	246,60	4.500	1.109.700
19	Terminaciones interiores	m2	94,20	2.000	188.400
20	Relleno superior losa de cubierta	m3	0,70	4.500	3.150
21	Relleno con gravilla	m2	2,00	2.500	5.000
22	Barbacanas	un	6,00	1.200	7.200
23	Escalera	un	1,00	180.000	180.000
24	Tapa de Escotilla	un	1,00	65.000	65.000
25	Ventilaciones	un	1,00	6.000	6.000
26	Pasada para sondas y sensor indicador de nivel	un	2,00	550.000	1.100.000
27	Terminaciones exterior muro	gl	1,00	150.000	150.000
<u>Conexiones Hidráulicas</u>					
<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
28	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,00	31.152	373.824
29	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,00	52.385	1.257.240
<u>Piezas Especiales sin mecanismo</u>					
30	Piezas especiales de acero galvanizado	kg	132,00	9.482	1.251.624
31	Piezas especiales de Hierro Fundido	kg	416,00	3.574	1.486.784
32	Piezas especiales de HDPE (stub end)	un	2,00	18.600	37.200
<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Piezas Especiales de Hierro Fundido con Mecanismo</u>					
33	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 75mm PN 10	un	1,00	125.400	125.400
34	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 100mm PN 10	un	3,00	149.800	449.400
35	Válvula B-B de Altitud 100mm con flotador compensado	un	1,00	750.000	750.000
36	Válvula de retención, D=75mm	un	2,00	40.000	80.000
37	Válvula de retención, D=100mm	un	1,00	65.000	65.000
38	Junta desmontable, D=75mm	un	2,00	70.000	140.000
39	Junta desmontable, D=100mm	un	5,00	90.000	450.000
<u>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
40	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,00	2.600	31.200
41	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,00	2.600	62.400
42	Canaleta de hormigón prefabricada	ml	21,00	3.420	71.820
43	Transporte de Piezas Especiales	kg	1.237,16	800	989.728
<u>Junturas</u>					
44	Juntura Brida D=75mm	un	13,00	8.320	108.160
45	Juntura Brida D=100mm	un	32,00	10.082	322.624
46	Juntura Stub end D=125mm	un	1,00	5.616	5.616
47	Juntura Stub end D=100mm	un	1,00	5.616	5.616
<u>Machones</u>					
48	Machones de anclaje y apoyo	un	9,00	43.472	391.248
<u>Obras de Urbanización</u>					
49	Cierre recinto del estanque, incluido puerta y portón	ml	60,00	25.000	1.500.000
50	Obras de Urbanización (pastelones)	gl	1,00	250.000	250.000
Sub - Total C				\$	34.076.148

D.- CONSTRUCCIÓN CASETA PRESURIZADORA N°1 SAN CARLOS RINCÓN

Obras Preliminares

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
51	Trazado y Niveles	ml	70,00	3.600	252.000
	<u>Movimiento de Tierras</u>				
52	Excavación a mano	m3	6,00	5.000	30.000
53	Extracción de Escombros	m3	7,00	4.000	28.000
	<u>Obra Gruesa y Terminaciones</u>				
54	Hormigón H-20	m3	6,00	150.000	900.000
55	Hormigón H-25	m3	6,00	165.000	990.000
56	Moldaje de Madera	m2	22,00	11.500	253.000
57	Enferradura A44-28H	kg.	750,00	2.500	1.875.000
58	Cama de ripio de e = 10 [cm]	m3	2,00	5.600	11.200
59	Radier de 0.1M Hormigón H-20	m3	2,00	60.000	120.000
60	Muros de Albañilerías Bloque Hormigón Prefabricado Texturado	m2	57,00	20.000	1.140.000
61	Cerchas y Escuadrias de Pino Insigne 1"x4"	m2	9,00	3.300	29.700
62	Costanera de Pino Insigne 2"x3"	ml	54,00	4.500	243.000
63	Entramado de Cielo 2"x3"	m2	12,00	8.700	104.400
64	Cubierta de Zinc Aluminio 5V 0.5 [mm]	m2	15,00	4.000	60.000
65	Forro Fe Galvanizado e = 0.4 [mm] desarrollo 260 [mm]	ml	15,00	4.500	67.500
66	Alero Fibrocemento 4 [mm]	m2	6,00	28.000	168.000
67	Tapacanes de Pino 1 x 6"	ml	8,00	1.800	14.400
68	Entramado frontón Pino Insigne 2 x 3"	m2	8,00	5.000	40.000
69	Forro interior frontón fibrocemento 4mm	m2	3,00	9.300	27.900
70	Forro exterior frontón machihembrado 1 x 5" chafalán c/entramado	m2	5,00	2.000	10.000
71	Piso Tipo Cerámico de alto tráfico, antideslizante 33*33	m2	19,00	4.500	85.500
72	Cerámico para muro 20x30 cm color blanco (1m)	m2	20,00	4.000	80.000
73	Revest. Cielo Fibrocemento 4 [mm]	m2	12,00	4.500	54.000
74	Poliestireno 120 mm (sobre cielo)	m2	11,00	4.000	44.000
75	Puerta metálica y bisagras	un	3,00	15.000	45.000
76	Ventana Aluminio	m2	3,00	35.000	105.000
77	Cerradura - Scanavini # 1180	un	3,00	5.000	15.000
78	Junquilla 1/4 Rodón 1"x1"	ml	25,00	2.000	50.000
79	Guardapolvo Pino Finger 3/4 x 3"	ml	25,00	3.500	87.500
80	Barniz Marino (2manos)	m2	5,00	5.600	28.000
81	Esmalte al Agua (2manos) muros interior	m2	35,00	6.700	234.500
82	Esmalte al Agua(2manos) cielos	m2	8,00	6.700	53.600
83	Impermeabilizante no siliconados	m2	30,00	9.000	270.000
	<u>Otros</u>				
84	Guardarropa	un	2,00	25.000	50.000
85	Extintores	un	2,00	18.500	37.000
Sub - Total D				\$	7.603.200

E.- ADUCCION DESDE SAN CARLOS - EL RINCÓN HASTA LA ZONA N°1

	<u>Movimiento de Tierras</u>				
86	Excavación en zanja.	m3	1.248,00	5.000	6.240.000
87	Cama de apoyo de arena limpia apisonada	m3	260,00	12.500	3.250.000
88	Relleno zanja con material seleccionado	m3	260,00	4.500	1.170.000
89	Relleno con material excavado	m3	728,00	3.500	2.548.000
90	Retiro de excedentes.	m3	187,20	3.616	676.915
	<u>Suministro, Transporte, Colocación y Prueba de las Cañerías y Piezas Especiales de la Red de Distribución</u>				
	<u>Cañerías de HDPE PN10</u>				
91	HDPE PN 10 D=110 mm	m.	1.300,00	6.500	8.450.000
	<u>Piezas Especiales sin Mecanismo</u>				
92	Piezas especiales de HDPE	kg	227,90	3.000	683.700
93	Piezas especiales de Acero	kg	396,50	9.500	3.766.750
94	Piezas especiales de Fe Fdo. con 1 Brida	kg	215,00	3.600	774.000
95	Piezas especiales de Fe Fdo. con 2 Bidas	kg	312,00	3.800	1.185.600
	<u>Piezas Especiales con Mecanismo</u>				
96	Valvula con cierre elastomerico D= 50 mm., PN 10.	Nº	2,00	93.200	186.400
97	Valvula con cierre elastomerico D= 100 mm., PN 10.	Nº	3,00	165.300	495.900
98	Junta Autobloqueante	Nº	3,00	90.000	270.000
99	Ventosa Trifuncional D=50 mm, Pn 10	Nº	2,00	155.340	310.680
Sub - Total E				\$	30.007.945

E.- CONSTRUCCIÓN CASETA PRESURIZADORA N°2 SAN ESTANQUE SEMI ENTERRADO

	<u>Obras Preliminares</u>				
100	Trazado y Niveles	ml	70,00	3.600	252.000
	<u>Movimiento de Tierras</u>				
101	Excavación a mano	m3	6,00	5.000	30.000
102	Extracción de Escombros	m3	7,00	4.000	28.000
	<u>Obra Gruesa y Terminaciones</u>				
103	Hormigón H-20	m3	6,00	150.000	900.000
104	Hormigón H-25	m3	6,00	165.000	990.000

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
105	Moldaje de Madera	m2	22,00	11.500	253.000
106	Enfierradura A44-28H	kg.	750,00	2.500	1.875.000
107	Camu de ripo de e = 10 [cm]	m3	2,00	5.600	11.200
108	Radier de 0.1M Hormigón H-20	m3	2,00	60.000	120.000
109	Muros de Albañilerías Bloque Hormigón Prefabricado Texturado	m2	57,00	20.000	1.140.000
110	Cerchas y Escuadras de Pino Insigne 1"x4"	m2	9,00	3.300	29.700
111	Costanera de Pino Insigne 2"x3"	ml	54,00	4.500	243.000
112	Entramado de Cielo 2"x 3"	m2	12,00	8.700	104.400
113	Cubierta de Zinc Aluminio 5V 0.5 [mm]	m2	15,00	4.000	60.000
114	Forro Fe Galvanizado e = 0.4 [mm] desarrollo 260 [mm]	ml	15,00	4.500	67.500
115	Alero Fibrocemento 4 [mm]	m2	6,00	28.000	168.000
116	Tapacanes de Pino 1 x 6"	ml	8,00	1.800	14.400
117	Entramado frontón Pino Insigne 2 x 3"	m2	8,00	5.000	40.000
118	Forro interior frontón fibrocemento 4mm	m2	3,00	9.300	27.900
119	Forro exterior frontón machihembrado 1 x 5" chafalón c/entramado	m2	5,00	2.000	10.000
120	Piso Tipo Cerámico de alto tráfico, antideslizante 33*33	m2	19,00	4.500	85.500
121	Cerámico para muro 20x30 cm color blanco (1m)	m2	20,00	4.000	80.000
122	Revest. Cielo Fibrocemento 4 [mm]	m2	12,00	4.500	54.000
123	Poliestireno 120 mm (sobre cielo)	m2	11,00	4.000	44.000
124	Puerta metálica y bisagras	un	3,00	15.000	45.000
125	Ventana Aluminio	m2	3,00	35.000	105.000
126	Cerradura - Scanavini # 1180	un	3,00	5.000	15.000
127	Junquilla 1/4 Rodón 1"x1"	ml	25,00	2.000	50.000
128	Guardapolvo Pino Finger 3/4 x 3"	ml	25,00	3.500	87.500
129	Barniz Marino (2manos)	m2	5,00	5.600	28.000
130	Esmalte al Agua (2manos) muros interior	m2	35,00	6.700	234.500
131	Esmalte al Agua(2manos) cielos	m2	8,00	6.700	53.600
132	Impermeabilizante no siliconados	m2	30,00	9.000	270.000
	Otros				
133	Guardarropa	un	2,00	25.000	50.000
134	Extintores	un	2,00	18.500	37.000
Sub - Total F				\$	7.603.200

G.- MANTENCIÓN ESTANQUE ELEVADO V=100 M3

Mantencción Estanque Existente Semienterrado

135	Escala de Acceso Interior	gl	1,00	2.500.000	2.500.000
136	Tapa de Escotilla Para Estanque y camara de Valvulas	un	2,00	850.000	1.700.000
137	Ventilaciones camara de valvulas	un	1,00	145.000	145.000
138	Rejilla	un	2,00	35.000	70.000
139	Colador	un	1,00	165.000	165.000
140	Remplazo de Piezas Especiales	gl	1,00	1.800.000	1.800.000
141	Pinturas del estanque	gl	1,00	18.500.000	18.500.000
142	Pintura Piezas especiales	gl	1,00	2.500.000	2.500.000
Sub - Total G				\$	27.380.000

H.- SISTEMA DE PRESURIZACION N°3

Movimiento de Tierras

143	Excavacion	m3	3,00	4.850	14.550
144	Preparacion de sello de fundacion	m2	10,00	4.500	45.000
145	Emplantillado	m2	10,00	3.500	35.000
146	Moldajes	m2	50,00	8.000	400.000
147	Acero A 44-28 h	kg	500,00	2.450	1.225.000
148	Hormigón H-25 NC 90%	m3	4,00	165.000	660.000
149	Escalera Acceso Interior	gl	1,00	250.000	250.000
150	Tapa Escotilla	gl	1,00	135.000	135.000

Conexiones Hidráulicas

Piezas Especiales Sin Mecanismo

151	Piezas especiales de acero y acero galvanizado	kg	30,20	9.482	286.356
152	Piezas especiales de fierro fundido sin mecanismo	kg	26,00	3.574	92.924

Piezas Especiales Con Mecanismo

153	Valvula reductora de presión D=50mm	Nº	1,00	750.000	750.000
154	Junta Autobloqueante D=50mm	Nº	1,00	47.000	47.000
155	Manometro de Glicerina	Nº	2,00	55.000	110.000

Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales

156	Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales	kg	56,20	900	50.580
-----	--	----	-------	-----	--------

Junturas

157	Junturas Brida DN=75mm	Nº	2,00	8.320	16.640
158	Junturas Brida DN=50mm	Nº	6,00	6.420	38.520

Obras de Hormigón

159	Machones de apoyo	Nº	4,00	43.472	173.888
-----	-------------------	----	------	--------	---------

Estanque Semienterrado de Hormigón Armado 30m3

Fundaciones

160	Excavación	m3	68,95	8.000	551.600
161	Rellenos de Mejoramiento del Suelo	m3	29,29	12.000	351.480

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
162	Relleno de Confinamiento	m3	24,45	10.000	244.500
163	Geotextil	m3	46,06	4.000	184.240
164	Transporte y retiro de excedentes	m3	44,50	1.500	66.750
<u>Moldajes</u>					
165	Moldajes planos rugosos Tipo 1	m2	14,25	15.000	213.750
166	Moldajes planos lisos Tipo 2	m2	1,46	18.000	26.280
167	Moldajes cilíndricos rugosos Tipo 1	m2	7,01	15.000	105.150
168	Moldajes cilíndricos lisos Tipo 2	m2	77,59	18.000	1.396.620
<u>Hormigón</u>					
169	Hormigón H-5 Emplantillado	m3	0,80	150.000	120.000
170	Hormigón H-30	m3	13,60	350.000	4.760.000
<u>Acero</u>					
171	Acero A630-420H	kg	1.042,00	3.000	3.126.000
172	Elementos de Acero A370-24ES	kg	139,80	5.000	699.000
<u>Otros elementos Estanque semienterrado</u>					
173	Barbacanas	Nº	3,00	3.500	10.500
174	Pruebas de estanquidad	gl	1,00	1.200.000	1.200.000
175	Pintura exterior del estanque	m2	42,71	5.000	213.550
176	Control de Asentamiento	gl	1,00	1.500.000	1.500.000
<u>Construcción de Caseta Presurizadora</u>					
<u>Obras Preliminares</u>					
177	Trazado y Niveles	ml	70,00	3.600	252.000
<u>Movimiento de Tierras</u>					
178	Excavación a mano	m3	6,00	5.000	30.000
179	Extracción de Escombros	m3	7,00	4.000	28.000
<u>Obra Gruesa y Terminaciones</u>					
180	Hormigón H-20	m3	6,00	150.000	900.000
181	Hormigón H-25	m3	6,00	165.000	990.000
182	Moldaje de Madera	m2	22,00	11.500	253.000
183	Enfieradura A44-28H	kg.	750,00	2.500	1.875.000
184	Cama de ripio de e = 10 [cm]	m3	2,00	5.600	11.200
185	Radier de 0.1M Hormigón H-20	m3	2,00	60.000	120.000
186	Muros de Albañilerías Bloque Hormigón Prefabricado Texturado	m2	57,00	20.000	1.140.000
187	Cerchas y Escuadras de Pino Insigne 1"x4"	m2	9,00	3.300	29.700
188	Costanera de Pino Insigne 2"x3"	ml	54,00	4.500	243.000
189	Entramado de Cielo 2"x 3"	m2	12,00	8.700	104.400
190	Cubierta de Zinc Aluminio 5V 0.5 [mm]	m2	15,00	4.000	60.000
191	Forro Fe Galvanizado e = 0.4 [mm] desarrollo 260 [mm]	ml	15,00	4.500	67.500
192	Alero Fibrocemento 4 [mm]	m2	6,00	28.000	168.000
193	Tapacanes de Pino 1 x 6"	ml	8,00	1.800	14.400
194	Entramado frontón Pino Insigne 2 x 3"	m2	8,00	5.000	40.000
195	Forro interior frontón fibrocemento 4mm	m2	3,00	9.300	27.900
196	Forro exterior frontón machihembrado 1 x 5" chafián c/entramado	m2	5,00	2.000	10.000
197	Piso Tipo Cerámico de alto tráfico, antideslizante 33*33	m2	19,00	4.500	85.500
198	Cerámico para muro 20x30 cm color blanco (1m)	m2	20,00	4.000	80.000
199	Revest. Cielo Fibrocemento 4 [mm]	m2	12,00	4.500	54.000
200	Poliestireno 120 mm (sobre cielo)	m2	11,00	4.000	44.000
201	Puerta metálica y bisagras	un	3,00	15.000	45.000
202	Ventana Aluminio	m2	3,00	35.000	105.000
203	Cerradura - Scanavini # 1180	un	3,00	5.000	15.000
204	Junquillo 1/4 Rodón 1"x1"	ml	25,00	2.000	50.000
205	Guardapolvo Pino Finger 3/4 x 3"	ml	25,00	3.500	87.500
206	Barniz Marino (2manos)	m2	5,00	5.600	28.000
207	Esmalte al Agua (2manos) muros interior	m2	35,00	6.700	234.500
208	Esmalte al Agua(2manos) cielos	m2	8,00	6.700	53.600
209	Impermeabilizante no siliconados	m2	30,00	9.000	270.000
<u>Otros</u>					
210	Guardarropa	un	2,00	25.000	50.000
211	Extintores	un	2,00	18.500	37.000
Sub - Total H				\$	26.703.078

I.- RED DE DISTRIBUCION Y ARRANQUES DOMICILIARIOS

<u>Movimiento de Tierras</u>					
212	Excavación en zanja.	m3	23.091,45	5.000	115.457.227
213	Cama de apoyo de arena limpia apisonada	m3	1.656,84	12.500	20.710.479
214	Relleno zanja con material seleccionado	m3	8.284,19	4.500	37.278.862
215	Relleno con material excavado	m3	13.413,42	3.500	46.946.984
216	Retiro de excedentes.	m3	10.370,76	3.616	37.500.686
<u>Suministro, Transporte, Colocación y Prueba de las Cañerías y Piezas Especiales de la Red de Distribución</u>					
<u>Suministro y Transporte de Cañerías</u>					
<u>Cañerías de PVC C-10</u>					
217	PVC C-10, D = 75 mm.	m.	72,00	8.500	612.000

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<u>Cañerías de HDPE PN10</u>					
218	HDPE PN 10 D=75 mm	m.	11.262,00	3.000	33.786.000
219	HDPE PN 10 D=110 mm	m.	10.656,00	6.500	69.264.000
220	HDPE PN 10 D=125 mm	m.	84,00	9.000	756.000
<u>Cañerías de HDPE PN12,5</u>					
221	HDPE PN 12,5 D=75 mm	m.	840,00	3.000	2.520.000
222	HDPE PN 12,5 D=110 mm	m.	2.460,00	6.500	15.990.000
<u>Tuberías de Acero Galvanizado</u>					
223	Cañerías Acero Galvanizado D=2"	m	216,00	10.000	2.160.000
224	Cañerías Acero Galvanizado D=6"	m	36,00	25.000	900.000
225	Cañerías Acero Galvanizado D=8"	m	222,00	30.000	6.660.000
<u>Piezas Especiales sin Mecanismo</u>					
226	Piezas especiales de PVC	kg	7,00	10.000	70.000
227	Piezas especiales de HDPE	kg	227,90	3.000	683.700
228	Piezas especiales de Acero	kg	396,50	9.500	3.766.750
229	Piezas especiales de Fe Fdo. con 1 Brida	kg	743,00	3.600	2.674.800
230	Piezas especiales de Fe Fdo. con 2 Bridas	kg	1.163,10	3.800	4.419.780
231	Piezas especiales de Fe Fdo. con 3 Bridas	kg	731,00	4.000	2.924.000
<u>Piezas Especiales con Mecanismo</u>					
232	Valvula con cierre elastomerico D= 50 mm., PN 10.	Nº	15,00	93.200	1.398.000
233	Valvula con cierre elastomerico D= 75 mm., PN 10.	Nº	6,00	125.400	752.400
234	Valvula con cierre elastomerico D= 100 mm., PN 10.	Nº	6,00	165.300	991.800
235	Junta Autobloqueante	Nº	24,00	90.000	2.160.000
236	Ventosa Trifuncional D=50 mm, Pn 10	Nº	9,00	155.340	1.398.060
<u>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías</u>					
<u>Cañerías de PVC C-10</u>					
237	PVC C-10, D= 75 mm.	m.	65,00	1.200	78.000
238	Transporte de Materiales	kg	80,93	450	36.416
<u>Cañerías de HDPE PN10</u>					
239	HDPE PN 10 D=75 mm	m.	10.610,30	3.200	33.952.960
240	HDPE PN 10 D=110 mm	m.	10.039,60	3.500	35.138.600
241	HDPE PN 10 D=125 mm	m.	78,00	3.700	288.600
242	Transporte de Materiales	kg	33.332,19	450	14.999.483
<u>Cañerías de HDPE PN12,5</u>					
243	HDPE PN 12,5 D=75 mm	m.	788,10	3.200	2.521.920
244	HDPE PN 12,5 D=110 mm	m.	2.318,20	3.500	8.113.700
245	Transporte de Materiales	kg	7.205,78	450	3.242.602
<u>Tuberías de Acero Galvanizado</u>					
246	Cañerías Acero Galvanizado D=2"	m	208,00	3.000	624.000
247	Cañerías Acero Galvanizado D=6"	m	34,00	5.000	170.000
248	Cañerías Acero Galvanizado D=8"	m	213,20	7.000	1.492.400
<u>Junturas</u>					
249	Unión Anger D=75 mm	un	17,00	2.500	42.500
250	Unión Anger D=110 mm	un	8,00	2.900	23.200
251	Unión Brida. D=50mm	un	45,00	6.420	288.900
252	Unión Brida. D=75mm	un	122,00	6.420	783.240
253	Unión Brida. D=100mm	un	105,00	8.320	873.600
254	Unión Brida. D=125mm	un	4,00	8.320	33.280
255	Unión Termofusión D=75mm	un	137,00	4.500	616.500
256	Unión Termofusión D=110mm	un	71,00	5.000	355.000
257	Unión Termofusión D=125mm	un	3,00	5.500	16.500
<u>Obras de Hormigón</u>					
258	Cámaras de válvulas..	Nº	19,00	950.000	18.050.000
259	Machones de anclaje	Nº	110,00	43.472	4.781.920
260	Machones de apoyo	Nº	19,00	43.472	825.968
<u>Atravesos con máquinas tuneladoras</u>					
261	Atravesos con máquina tuneladora, D=2"	m	208,00	60.000	12.480.000
262	Atravesos con máquina tuneladora, D=6"	m	34,00	130.000	4.420.000
263	Atravesos con máquina tuneladora, D=8"	m	76,20	150.000	11.430.000
264	Machón de hormigón en atravesos de caminos	m3	48,01	110.000	5.281.306
<u>Atravesos Nº1 de obras de arte con estructura</u>					
265	Excavación	m3	20,80	4.850	100.880
266	Relleno Estructural	m3	2,01	8.000	16.080
267	Retiro de Excedentes	m3	11,16	3.616	40.360
268	Hormigón G5, Emplantillado	m3	0,35	150.000	52.763
269	Hormigón G20	m3	5,56	165.000	917.186
270	Enfieradura	kg	598,68	3.000	1.796.044
271	Moldajes	m2	17,29	11.500	198.812
272	TUBO Ø 12" x 6.35 mm. A53 GRADO B TIPO YODER	kg	2.982,60	5.000	14.913.000
273	TUBO Ø 12" x 8.38 mm.A53 GRADO B TIPO YODER	kg	4.664,96	5.000	23.324.798
274	TUBO Ø 16" x 6.35 mm.A53 GRADO B TIPO YODER	kg	2.255,04	5.000	11.275.200

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
275	TUBO Ø 16" x 9.52 mm.A53 GRADO B TIPO YODER	kg	3.354,12	5.000	16.770.600
276	Diagonal tubo Ø 4" x 4 mm	kg	611,63	5.000	3.058.152
277	Diagonal tubo Ø 3" x 4 mm	kg	1.486,73	5.000	7.433.662
278	Placas y alieadores (maestranza)	kg	396,75	8.000	3.174.012
279	Grout de nivelación	gl	1,00	50.000	50.000
280	Elastomero 5 cm	un	2,00	100.000	200.000
281	Pernos de anclaje Tipo A490	un	16,00	50.000	800.000
282	Pernos A490X con golillas y tuerca	un	176,00	5.000	880.000
283	Soldadura E70XX arco manual 4mm	gl	1,00	2.000.000	2.000.000
<u>Atravesio N°2 de obras de arte con estructura</u>					
284	Excavación	m3	21,94	4.850	106.428
285	Relleno Estructural	m3	2,18	8.000	17.472
286	Retiro de Excedentes	m3	12,00	3.616	43.379
287	Hormigón G5, Emplantillado	m3	0,38	150.000	57.330
288	Hormigón G20	m3	6,64	165.000	1.096.361
289	Enfieradura	kg	619,99	3.000	1.859.958
290	Moldajes	m2	18,67	11.500	214.682
291	TUBO Ø 10" x 6.35 mm. A53 GRADO B TIPO YODER	kg	5.010,00	5.000	25.050.000
292	TUBO Ø 12" x 6.35 mm.A53 GRADO B TIPO YODER	kg	4.175,64	5.000	20.878.200
293	TUBO Ø 14" x 6.35 mm.A53 GRADO B TIPO YODER	kg	8.531,64	5.000	42.658.200
294	Diagonal tubo Ø 4" x 4 mm	kg	244,65	5.000	1.223.261
295	Diagonal tubo Ø 3" x 4 mm	kg	464,60	5.000	2.323.019
296	Diagonal tubo Ø 2" x 3 mm	kg	1.916,93	5.000	9.584.660
297	Placas y alieadores (maestranza)	kg	499,74	8.000	3.997.909
298	Grout de nivelación	gl	1,00	50.000	50.000
299	Elastomero 5 cm	un	2,00	100.000	200.000
300	Pernos de anclaje Tipo A490	un	16,00	50.000	800.000
301	Pernos con golillas y tuerca	un	256,00	5.000	1.280.000
302	Soldadura E70XX arco manual 4mm	gl	1,00	2.000.000	2.000.000
<u>Reconexión de Arranques.</u>					
303	D = 20 mm., L = 5 m. sin cruce de camino	Nº	18,00	125.000	2.250.000
304	D = 20 mm., L = 15 m. con cruce de camino	Nº	1,00	185.000	185.000
<u>Reconexión de Arranques.</u>					
305	D = 20 mm., L = 5 m. sin cruce de camino	Nº	319,00	125.000	39.875.000
306	D = 20 mm., L = 15 m. con cruce de camino	Nº	25,00	185.000	4.625.000
Sub - Total I				\$	820.119.530
<u>J.- SISTEMA DE PRESURIZACION N°4</u>					
<u>Movimiento de Tierras</u>					
307	Excavacion	m3	3,00	4.850	14.550
308	Preparacion de sello de fundacion	m2	10,00	4.500	45.000
309	Emplantillado	m2	10,00	3.500	35.000
310	moldajes	m2	50,00	8.000	400.000
311	Acero A 44-28 h	kg	500,00	2.450	1.225.000
312	Hormigón H-25 NC 90%	m3	4,00	165.000	660.000
313	Escalera Acceso Interior	gl	1,00	250.000	250.000
314	Tapa Escotilla	gl	1,00	135.000	135.000
<u>Conexiones Hidráulicas</u>					
<u>Piezas Especiales Sin Mecanismo</u>					
315	Piezas especiales de acero y acero galvanizado	kg	30,20	9.482	286.356
316	Piezas especiales de fierro fundido sin mecanismo	kg	26,00	3.574	92.924
<u>Piezas Especiales Con Mecanismo</u>					
317	Valvula reductora de presión D=50mm	Nº	1,00	750.000	750.000
318	Junta Autobloqueante D=50mm	Nº	1,00	47.000	47.000
319	Manometro de Glicerina	Nº	2,00	55.000	110.000
<u>Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales</u>					
320	Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales	kg	56,20	900	50.580
<u>Junturas</u>					
321	Junturas Brida DN=75mm	Nº	2,00	8.320	16.640
322	Junturas Brida DN=50mm	Nº	6,00	6.420	38.520
<u>Obras de Hormigón</u>					
323	Machones de apoyo	Nº	4,00	43.472	173.888
<u>Estanque Semienterrado de Hormigón Armado 30m3</u>					
<u>Fundaciones</u>					
324	Excavación	m3	68,95	8.000	551.600
325	Rellenos de Mejoramiento del Suelo	m3	29,29	12.000	351.480
326	Relleno de Confinamiento	m3	24,45	10.000	244.500
327	Geotextil	m3	46,06	4.000	184.240
328	Transporte y retiro de excedentes	m3	44,50	1.500	66.750
<u>Moldajes</u>					
329	Moldajes planos rugosos Tipo 1	m2	14,25	15.000	213.750
330	Moldajes planos lisos Tipo 2	m2	1,46	18.000	26.280
331	Moldajes cilíndricos rugosos Tipo 1	m2	7,01	15.000	105.150

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
332	Moldeajes cilindricos lisos Tipo 2	m2	77,59	18.000	1.396.620
	<u>Hormigón</u>				
333	Hormigón H-5 Emplantillado	m3	0,80	150.000	120.000
334	Hormigón H-30	m3	13,60	350.000	4.760.000
	<u>Acero</u>				
335	Acero A630-420H	kg	1.042,00	3.000	3.126.000
336	Elementos de Acero A370-24ES	kg	139,80	5.000	699.000
	<u>Otros elementos Estanque semienterrado</u>				
337	Barbacanas	Nº	3,00	3.500	10.500
338	Pruebas de estanquidad	gl	1,00	1.200.000	1.200.000
339	Pintura exterior del estanque	m2	42,71	5.000	213.550
340	Control de Asentamiento	gl	1,00	1.500.000	1.500.000
	<u>Construcción de Caseta Presurizadora</u>				
	<u>Obras Preliminares</u>				
341	Trazado y Niveles	ml	70,00	3.600	252.000
	<u>Movimiento de Tierras</u>				
342	Excavación a mano	m3	6,00	5.000	30.000
343	Extracción de Escombros	m3	7,00	4.000	28.000
	<u>Obra Gruesa y Terminaciones</u>				
344	Hormigón H-20	m3	6,00	150.000	900.000
345	Hormigón H-25	m3	6,00	165.000	990.000
346	Moldeaje de Madera	m2	22,00	11.500	253.000
347	Enfieradura A44-28H	kg.	750,00	2.500	1.875.000
348	Cama de ripio de e = 10 [cm]	m3	2,00	5.600	11.200
349	Radier de 0.1M Hormigón H-20	m3	2,00	60.000	120.000
350	Muros de Albañilería ladrillo tipo Titán	m2	57,00	20.000	1.140.000
351	Cerchas y Escuadrías de Pino Insigne 1"x4"	m2	9,00	3.300	29.700
352	Costanera de Pino Insigne 2"x3"	ml	54,00	4.500	243.000
353	Entramado de Cielo 2"x 3"	m2	12,00	8.700	104.400
354	Cubierta de Zinc Aluminio 5V 0.5 [mm]	m2	15,00	4.000	60.000
355	Forro Fe Galvanizado e = 0.4 [mm] desarrollo 260 [mm]	ml	15,00	4.500	67.500
356	Alero Fibrocemento 4 [mm]	m2	6,00	28.000	168.000
357	Tapacanes de Pino 1 x 6"	ml	8,00	1.800	14.400
358	Entramado frontón Pino Insigne 2 x 3"	m2	8,00	5.000	40.000
359	Forro interior frontón fibrocemento 4mm	m2	3,00	9.300	27.900
360	Forro exterior frontón machihembrado 1 x 5" chafalón c/entramado	m2	5,00	2.000	10.000
361	Piso Tipo Cerámico de alto tráfico, antideslizante 33*33	m2	19,00	4.500	85.500
362	Cerámico para muro 20x30 cm color blanco (1m)	m2	20,00	4.000	80.000
363	Revest. Cielo Fibrocemento 4 [mm]	m2	12,00	4.500	54.000
364	Poliestireno 120 mm (sobre cielo)	m2	11,00	4.000	44.000
365	Puerta metálica y bisagras	un	3,00	15.000	45.000
366	Ventana Aluminio	m2	3,00	35.000	105.000
367	Cerradura - Scanavini # 1180	un	3,00	5.000	15.000
368	Junquillo 1/4 Rodón 1"x1"	ml	25,00	2.000	50.000
369	Guardapolvo Pino Finger 3/4 x 3"	ml	25,00	3.500	87.500
370	Barniz Marino (2manos)	m2	5,00	5.600	28.000
371	Esmalte al Agua (2manos) muros interior	m2	35,00	6.700	234.500
372	Esmalte al Agua(2manos) cielos	m2	8,00	6.700	53.600
373	Impermeabilizante no siliconados	m2	30,00	9.000	270.000
	<u>Otros</u>				
374	Guardarropa	un	2,00	25.000	50.000
375	Extintores	un	2,00	18.500	37.000
Sub - Total J				\$	26.703.078
K.- SUMINISTRO DE EQUIPOS					
376	Suministro, transporte e instalación de medidor de caudal.	un	1,00	650.000	650.000
377	Suministro de equipo presurizador (instalación) San Carlos Rincón	un	1,00	10.500.000	10.500.000
378	Suministro de equipo presurizador (instalación) recinto Estanque	un	1,00	10.500.000	10.500.000
379	Suministro de equipo presurizador (instalación) Nº3	un	1,00	10.500.000	10.500.000
380	Suministro de equipo presurizador (instalación) Nº4	un	1,00	10.500.000	10.500.000
381	Suministro, Transporte e Instalación de equipo clorador	un	1,00	650.000	650.000
Sub - Total K				\$	43.300.000
L.- PRUEBA DE CONJUNTO, OPERACIÓN Y MANTENCION DEL SERVICIO					
382	Prueba de conjunto y desinfección	gl	1,00	5.000.000	5.000.000
383	Mantención y Operación del Servicio	días	30,00	60.000	1.800.000
384	Control de Calidad	gl	1,00	4.200.000	4.200.000
385	Suministro de materiales adicionales.	gl	1,00	4.500.000	4.500.000
Sub - Total L				\$	15.500.000

NUEVOSUR
DEPARTAMENTO APR
REGION DEL MAULE

ETAPA PROYECTO
DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO
REGION DEL MAULE
PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA ALT N°3

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
LL- INSTALACIONES ELECTRICAS					
386	Instalaciones Electricas	gl	1,00	78.652.485	78.652.485
Sub - Total LL				\$	78.652.485

R E S U M E N D E C O S T O S

A.-	INSTALACION DE FAENA	\$	2.500.000
B.-	MANTENCIÓN ESTANQUE V=100 M3	\$	7.980.000
C.-	CONSTRUCCIÓN ESTANQUE SEMIENTERRADO V=100M3 EN SAN CARLOS RINCÓN	\$	34.076.148
D.-	CONSTRUCCIÓN CASETA PRESURIZADORA N°1 SAN CARLOS RINCÓN	\$	7.603.200
E.-	ADUCCION DESDE SAN CARLOS -EL RINCÓN HASTA LA ZONA N°1	\$	30.007.945
F.-	CONSTRUCCIÓN CASETA PRESURIZADORA N°2 SAN ESTANQUE SEMI ENTERRADO	\$	7.603.200
G.-	MANTENCIÓN ESTANQUE ELEVADO V=100 M3	\$	27.380.000
H.-	SISTEMA DE PRESURIZACION N°3	\$	26.703.078
I.-	RED DE DISTRIBUCION Y ARRANQUES DOMICILIARIOS	\$	820.119.530
J.-	SISTEMA DE PRESURIZACION N°4	\$	26.703.078
K.-	SUMINISTRO DE EQUIPOS	\$	43.300.000
L.-	PRUEBA DE CONJUNTO, OPERACIÓN Y MANTENCION DEL SERVICIO	\$	15.500.000
LL-	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$	78.652.485
NETO			1.128.128.664
G. GENERALES (25%)		\$	282.032.166
UTILIDADES (15%)		\$	169.219.300
SUB TOTAL		\$	1.579.380.129
COSTO PRIVADO		\$	1.579.380.129
IVA (19%)		\$	300.082.225
T O T A L		\$	1.879.462.354

Francisco Caro Araya
Ingeniero Civil